Geschichte

der

geistlichen Entwickelung Europas

von

John William Draper
Dr. med. et jur., Professor der Chemie und Physiologie
an der Universität New-York.

Aus dem Englischen

von

A. Bartels.

Zweiter Band.

Leipzig
Verlag von Otto Wigand.
1865.

Geschichte

der

geistigen Entwickelung Europas

von

John William Draper

Dr. med. et jur., Professor der Chemie und Physiologie an der Universität-New-York.

Aus dem Englischen

von

A. Bartels.

Zweiter Band.

Leipzig

Verlag von Otto Wigand.

1865.

Funfzehntes Kapitel.

Das Glaubenszeitalter im Westen. Die drei Angriffe: der nördliche oder moralische, der westliche oder intellectuelle und der östliche oder militairische.

Der nördliche oder moralische Angriff auf das italienische System und dessen vorläufige Abwehr.

Die geographischen Gränzen des lateinischen Christenthums.

Das Reich einer Idee läßt sich oft durch geometrische Linien bestimmen.

Wenn man von Rom als Mittelpunkt zwei Linien zieht, von denen die eine ostwärts läuft und die asiatische Küste des Bosporus berührt, die andere westwärts läuft und die Pyrenäen durchschneidet, so lebten fast alle Mittelmeerländer, welche südlich von diesen Linien lagen, zur Zeit, von der wir reden, unter dem Dogma: „Es ist nur Ein Gott und Mohammed ist sein Prophet“, wogegen die Länder nördlich von derselben zu der orthodoxen Auffassung der heiligen Dreieinigkeit die Anbetung der Jungfrau, den Bilderdienst, die Anrufung von Heiligen und fromme Einfalt gegen Schreine und Reliquien hinzugefügt hatten.

Kräfte, welche darauf wirkten.

Ich habe nun zu berichten, wie jene Linien nach Europa vorgeschoben wurden, die östliche durch militairische, die westliche durch intellectuelle Kraft. Auf Rom arbeiteten sie wie auf einer Angel, bald sich öffnend, bald sich schließend, bald an ihren äußersten Enden eine Schwenkung machend und das heidenthümelnde Christenthum in ihrem Griffe zu erdrücken drohend; dann durch die krampfhaften Zuckungen der Nationen, welche sie eingeschlossen hatten, auseinander schnellend und in ihrer ganzen Ausdehnung erzitternd, doch nur einen Augenblick lang, um desto fester wieder zusammen zu schließen.

Es war, als ob sich von den heißen Sandwüsten Afrikas unsichtbare Arme ausstreckten, welche Europa mit ihrem Griffe umklammerten und sich die Hände zu reichen strebten, um dem Heiden-Christenthum einen furchtbaren und tödlichen Stoß zu versetzen. Es wurde gekämpft und Widerstand geleistet, allein die Verderben drohenden Hände schlossen sich endlich doch. In der Geschichte heißt der Druck, welcher damals hervorgebracht wurde, die Reformation.

Nicht ohne Mühe lassen sich die krampfhaften Kämpfe von Nationen beschreiben, so daß sie eine klare Vorstellung von den Kräften, welche auf sie wirken, erwecken. Ich habe diesen Ereignissen jetzt vielleicht nicht uninteressante, jedenfalls aber sehr lehrreiche Seiten zu widmen.

Ich beginne diese Aufgabe in diesem Kapitel damit, die Folgen des zuvor beschriebenen Zustandes der Dinge zu berichten — den Ernst des bekehrten Deutschlands und die Unsittlichkeiten der Päpste.

Die Deutschen bestehen auf einer Reformation des Papstthums.

Die Deutschen bestanden auf einer Reformation unter den Geistlichen; sie sollten ihren Lebenswandel in Uebereinstimmung mit der Religion führen. Dieser moralische Angriff wurde von einem intellectuellen begleitet, welcher aus einer andern Quelle entsprang und sich in der Kirche selbst bis zur Empörung steigerte. Im Laufe der Jahrhunderte, namentlich während der jüngsten schlimmen Zeiten hatte eine allmälige Abweichung der Theologie von der Moral Platz gegriffen zum Verdrusse jenes Ueberrestes denkender Männer, welche hier und da in der Einsamkeit der Klöster die Dogmen der Theologie mit den Anforderungen der gesunden Vernunft verglichen. Unter ihnen gab es viele, und ihre Zahl nahm von Jahr zu Jahr zu, welche sich unter den Arabern in Spanien aufgehalten hatten und von der Liebe zur Philosophie angesteckt waren.

Wiedererscheinen der Philosophie.

Wer das zehnte und zwölfte Jahrhundert mit einander vergleicht, kann nicht umhin, den großen intellectuellen Fortschritt, welchen Europa machte, zu bemerken. Die Ideen, welche die Gemüther der Christen beschäftigten, ja die ganze Gedankenrichtung hatte sich verändert. Der Ernst der Germanen, vermischt mit der Wissenschaft der Mohammedaner, war von den Nebelwolken theologischer Streitigkeiten nicht mehr fern zu halten, aus welchen die Philosophie, nicht in dem klassischen griechischen Gewande, worin sie zu Alexandrien verschwunden war, sondern in der grotesken Kutte des der Welt abgestorbenen Mönches wieder auftauchte. Schüchtern kehrte sie als Scholasticismus in die Welt zurück, die Menschen überredend, beim Lichte ihrer eigenen Vernunft jenes Dogma zu betrachten, welches dem gesunden Menschenverstande Hohn zu sprechen schien — die Transsubstantiation nämlich. Kaum war ihr Flüstern in den Reihen der Geist-

lichen vernommen, als sich ein Aufstand gegen die Autorität erhob, und da es nöthig war, diesen Aufstand mit seinen eigenen Waffen zu bekämpfen, so war die Kirche genöthigt, die scholastische Theologie in Schutz zu nehmen.

Dem Verlangen nach Sittlichkeit nachgebend, ja es nicht verschmähend, an dem intellectuellen Fortschritte Theil zu nehmen, brachte ein großer Mann, Hildebrand, eine Kirchenverbesserung zuwege. Er erhob das Papstthum zur höchsten Stufe seiner Macht und bereitete seinen Nachfolgern den Weg, um durch die Kreuzzüge sich der materiellen Hülfsquellen Europas zu bemächtigen.

Der dreifache Druck auf Rom.

Dies ist der Umriß der Ereignisse, mit denen wir es jetzt zu thun haben. Eine detaillirte Analyse jener Ereignisse zeigt, daß der Druck auf Rom in drei verschiedenen Richtungen stattfand. Der Druck vom Westen und der vom Osten her waren mohammedanisch. Aus ihnen ging ein dritter Druck vom Norden her hervor; derselbe war wesentlich christlich. Während jene ausländisch waren, war dieser ein innerer. Es ist beinahe gleichgültig, in welcher Reihenfolge man sie betrachtet; die Art, wie ich meinen Gegenstand behandle, führt mich jedoch darauf hin, den nördlichen Druck zuerst zu behandeln, darauf den des Westens und später den des Ostens.

Auswärtiger Einfluß zu Reformirung des Papstthums.

Es war durchaus nothwendig geworden, daß zur Verbesserung des Papstthums etwas geschähe. Die Verbrechen desselben, von denen wir in Kapitel XII. berichtet haben, beleidigten die Frommen. Fassen wir also den leitenden Geist der Bewegung zur Erreichung dieses Endzweckes scharf ins Auge. Er ist der Repräsentant von Einflüssen, welche jetzt eine sehr bedeutende Wirksamkeit ausüben sollten. Als Kaiser Otto III. allen diesen Schlechtigkeiten ein Ende zu machen beschloß, befand sich in seinem

Leben Gerberts.

Gefolge Gerbert, ein französischer Geistlicher, aus der Auvergne stammend. Schon als Knabe, während er noch Schüler in der Abtei Avrillac war, zog er die Aufmerksamkeit seiner Obern auf sich, unter Andern des Grafen von Barcelona, welcher ihn mit sich nach Spanien nahm. Dort trieb er auf mohammedanischen Schulen Mathe-

Seine saracenische Erziehung.

matik, Astronomie und Physik. Arabisch sprach er mit der Geläufigkeit eines Saracenen. Sein Aufenthalt in Cordova, wo der Kalif jegliche Kunst und Wissenschaft damaliger Zeit beschützte, sowie sein späterer Aufenthalt in Rom, wo er eine über alle Vorstellung hinausgehende Unwissenheit und Unsittlichkeit vorfand, gingen an seinem späteren Leben nicht verloren. Er errichtete zu Rheims eine Schule, wo er Logik, Musik und Astronomie lehrte, den Virgil, Statius und Terenz erklärte und, was zu jener Zeit als ein Wunder betrachtet wurde, den Globus und den Rechentisch einführte.

Er bemühte sich, seinen Landsleuten begreiflich zu machen, daß Bildung den Vergnügungen der Jagd bei weitem vorzuziehen sei. Er beobachtete die Sterne durch Fernröhre, erfand eine Uhr und eine mit Dampf gespielte Orgel, verfaßte auch ein Werk über Rhetorik. Zum Abte von Bobbio ernannt, gerieth er in Mißhelligkeiten mit seinen Mönchen, so daß er sich erst nach Rom zurückziehen und darauf seine Schule in Rheims wieder eröffnen mußte. Bei den mit der Erhebung Hugo Capets in Verbindung stehenden politischen Ereignissen trat er abermals in den Vordergrund. Die Rede des Bischofs von Orleans auf dem Concil zu Rheims, welche von ihm abgefaßt war, zeigt uns, wie ihn seine mohammedanische Erziehung den Zustand der Dinge in der Christenheit hatte ansehen lehren: „Es ist notorisch, daß es in Rom Niemanden giebt, der so viel Bildung besitzt, um sich zum Thürhüter zu eignen; mit welcher Stirn kann der sich anmaßen zu lehren, der nichts gelernt hat?“ Er zaudert nicht, auf päpstliche Bestechungen und Verbrechen anzuspielen: „Wenn die Gesandten König Hugos den Papst und Crescentius hätten bestechen können, so würden seine Angelegenheiten einen andern Verlauf genommen haben.“ Er zählt die Schmählichkeiten und Verbrechen der Päpste auf — wie Johann XII. Johann dem Cardinal Nase und Zunge abgeschnitten, wie Bonifaz Johann XIII. erdrosselt, wie Johann XIV. in den Verließen der Engelsburg zu Tode gehungert war, und fragt dann: „Solchen Ungeheuern voll Schmach und Schande, aller menschlichen und göttlichen Kenntniß baar, sollen sich alle Priester Gottes unterwerfen — Männer, welche in der ganzen Welt wegen ihrer Gelehrsamkeit und ihres heiligen Wandels in Ansehen und Achtung stehen? Der Papst, welcher gegen seinen Bruder sündigt, der, ermahnt, sich weigert, auf die Stimme des Concils zu hören, ist einem Zöllner und Sünder gleich zu achten.“ Den Anklagen der Reformation prophetisch vorgreifend fragt er: „Ist er nicht der Antichrist?“ Er spricht von ihm als vom „Mann der Sünde“, „dem Geheimniß der Ungerechtigkeit.“ Von Rom sagt er mit einem Nachdruck, der ihm ohne Zweifel durch seine mohammedanischen Erfahrungen abgepreßt wurde: „Die Lehnspflicht des Ostens ist ihm bereits verloren gegangen, Alexandrien, Antiochien, Afrika und Asien sind von ihm geschieden, Constantinopel hat sich von ihm losgerissen, das Innere Spaniens weiß nichts vom Papste.“ Er sagt: „Wie sagen eure Feinde, daß wir bei Absetzung des Arnulph das Urtheil des römischen Bischofs hätten abwarten sollen? Können sie sagen, daß sein Urtheil dem Gottes vorgeht, welches unsere Synode ausgesprochen? Der Fürst der römischen Bischöfe und der Apostel selbst verkündete, daß man Gott mehr gehorchen müsse denn den Menschen, und Paulus, der Heidenapostel, verfluchte denjenigen, und wenn es ein Engel vom Himmel wäre, welcher eine andere

Seine Vorwürfe gegen die Kirche.

Lehre verkünden würde, als die wir empfangen. Weil der Papst Marcellinus Jupiter Weihrauch opferte, müssen darum alle Bischöfe Opfer bringen?" In allem diesen zeigt sich offenbar ein aufrührerischer Geist gegen das Papstthum oder vielmehr gegen die Missethaten desselben.

Seine kirchliche Beförderung.

Im Verlaufe der politischen Ereignisse wurde Gerbert zum Erzbischof von Rheims ernannt. Bei dieser Gelegenheit ist es nicht ohne Interesse, seine Weltklugheit zu beobachten. Es war wünschenswerth, die Geistlichkeit zu versöhnen — vielleicht ließ sich dies durch Ermunterung zum Heiraten thun. Er hatte an dem vielweibernden Hofe des Kalifen gelebt, dessen Familie sich rühmte, mehr als vierzig Söhne und vierzig Töchter zu zählen. Darum mochte er wohl sagen: „Ich verbiete das Heiraten nicht. Ich verdamme eine zweite Ehe nicht. Ich tadle das Fleischessen nicht." Seine Erwählung erwies sich nicht nur als unglücklich, sondern bei der krummen Politik der damaligen Zeiten wurde er auch der Ausübung seiner bischöflichen Amtsverrichtungen beraubt und unter Interdict gestellt. Die Rede des römischen Legaten Leo, welcher bei seiner Verurtheilung den Vorsitz führte, verschafft uns einen Einblick in die Natur seines Vergebens und in die Absicht Roms, in seiner Unwissenheit und seinem Aberglauben zu verharren, und ist ein belustigendes Beispiel kirchlicher Beweisführung. „Weil die Stellvertreter Petri und ihre Schüler keinen Plato, Virgil, Terenz und wie die Heerde von Philosophen sonst noch heißt, haben wollen, die gleich den Vögeln der Luft umherschwirren und gleich den Fischen des Meeres in die Tiefe tauchen, sagt ihr, sie seien nicht würdig, Thürhüter zu sein, weil sie keine Verse zu machen wissen. Petrus ist in der That ein Thürhüter — aber des Himmels!" Er leugnet nicht die systematische Bestechung des päpstlichen Regiments, rechtfertigt es aber: „Empfing nicht der Erlöser Gaben von den Weisen aus Morgenland?" Auch leugnet er die Verbrechen der Päpste nicht, obgleich er Einsprache gegen Diejenigen erhebt, welche sie bloßlegen möchten, indem er sie daran erinnert, daß „Ham verflucht worden sei, weil er seines Vaters Scham entblößt habe." In alledem sehen wir die Anfänge jenes Kampfes zwischen mohammedanischer Gelehrsamkeit und Sittlichkeit und italienischer Unwissenheit und Lasterhaftigkeit, welcher zuletzt so wichtige Folgen für Europa nach sich ziehen sollte.

Noch einmal zog sich Gerbert an den Hof des Kaisers zurück. Es war zur Zeit, als Otto III. eine Umwälzung im Reiche und eine Verbesserung in der Kirche ins Auge faßte. Er sah, wie nützlich Gerbert seiner Politik werden könnte, und hatte ihn zum Erzbischof von Ravenna ernannt. Beim Tode Gregors V. verordnete er, daß Gerbert

Gerbert der Papst.

zum Papst erwählt würde. Der aus niedrigem Stande hervorgegangene französische Geistliche, welcher so die höchste

Staffel menschlichen Ehrgeizes erreichte, vertauschte seinen Namen mit Sylvester II., einem Namen von hoher Bedeutung.

Rom aber war nicht gewillt, seine schmutzigen Interessen so ohne Weiteres aufzugeben; es lehnte sich auf. Tusculum, der Schandfleck der Päpste, rebellirte. Die Waffen des Kaisers waren erforderlich, um seinen Papst zu halten. Einen Augenblick schien es, als ob die Reformation mehre Jahrhunderte früher hätte stattfinden — als ob dem christlichen Europa die päpstlichen Abscheulichkeiten, welche es erwarteten, hätten erspart werden können. Es war ein gelehrter und aufrichtiger Papst, ein fähiger und jugendlicher Kaiser da, allein italienische Rache in der Person Stephanias, der Gemahlin des ermordeten Crescentius, vereitelte alle diese Erwartungen. Aus den Händen jener beleidigten, aber edlen Verbrecherin, welche mit mehr als römischer Festigkeit des Vorsatzes bedächtig mit ihrer Tugend um Rache feilschen konnte, nahm der ahnungslose Kaiser den Giftbecher entgegen und verließ Rom, um zu sterben. Er war erst zwei und zwanzig Jahre alt. Sylvester war ebenfalls unwiederbringlich durch die Kräuter, welche verstohlen unter sein Essen gemischt waren, zu Grunde gerichtet worden. Er folgte seinem Beschützer bald ins Grab. Seine Dampforgeln, physikalischen Experimente, mechanischen Erfindungen, fremde Abkunft und Mangel an Orthodoxie bekräftigten die furchtbare Beschuldigung, daß er ein Nekromant sei. Aller Mund war voll von mysteriösen und magischen Geschichten, worin Gerbert eine Rolle gespielt hatte. Im fernsten Europa flüsterten sich Abends am flackernden Heerde die abergläubischen Bauern einander zu, daß im geheimsten Gemache des Palastes zu Rom ein Teufelszwerg verborgen sei, der einen Turban auf dem Kopfe und einen Ring am Finger trüge, welche ihn unsichtbar machten oder ihm zwei verschiedene Leiber zu gleicher Zeit verleihen könnten, daß um die Mitternachtsstunde seltsame Laute gehört wären, während Niemand als der Papst drinnen gewesen sei, daß während er unter den Ungläubigen in Spanien gewesen, der künftige Pontifex seine Seele an Satan verschachert habe unter der Bedingung, daß er ihn zu Christi Statthalter auf Erden mache, und nun sei es klar, daß beide Theile den Vertrag gehalten hätten. Wo sich zwei Mönche begegneten, flüsterten sie sich unter ihren Kutten einander zu: „Homagium diabolo fecit et male finivit."

Vergiftung des Kaisers und des Papstes.

So waren die Dinge bei einem fast unheilbaren Grade von Schlechtigkeit angelangt. Die Sünden der Päpste wurden ohne die geringste Einschränkung in allen geistlichen Reichen wiederholt. Simonie und Concubinat herrschten in einer Ausdehnung vor, daß dadurch die Autorität der Kirche über die rohesten Gemüther gefährdet wurde. Beförderung zu Kirchenämtern konnte nach jeder Richtung hin käuflich erlangt

werden, überall gab es Priester, welche sich unehelicher Familien rühmten.

Es werden innerhalb der Kirche Einsprachen gegen die Sünden derselben laut.

Noch gab es innerhalb der Kirche selbst Männer von untadelhaftem Wandel, welche, wie Peter Damiani, ihre Stimme gegen die herrschende Schmach erhoben. Er war es, welcher nachwies, daß fast jeder Priester in Mailand seine Beförderung erkauft hatte und mit einer Buhlerin lebte. Die Unsittlichkeiten, welche so der Aufmerksamkeit frommer Menschen aufgedrängt wurden, fingen bald an, Folgen nach sich zu ziehen, wie sie sich erwarten ließen. Es ist nur ein Schritt von der Verdammung der Moral zur Kritik des Glaubens. Die sich entwickelnde Einsicht Europas konnte die Handlungen oder Gedanken, denen es sich bisher unterworfen hatte, nicht länger ertragen. Das Dogma der Transsubstantiation führte zur Empörung.

Anfängliches Einvernehmen der Philosophie und Theologie.

Die ersten Väter gefielen sich darin, auf die Uebereinstimmung der aus den Grundsätzen des Christenthums herfließenden Lehren mit denen der griechischen Philosophie hinzuweisen. Lange Zeit hielt man an der Behauptung fest, daß eine Uebereinstimmung zwischen Glauben und Vernunft vorhanden sei; allmälig jedoch, als ein Dogma nach dem andern von geheimnißvoller und unverständlicher Art eingeführt wurde und Glaubenssachen und Vernunftschlüsse nicht mehr neben einander bestehen konnten, wurde es nothwendig, letztere zu einer untergeordneten Stellung herabzudrücken. Die großen, in diese Fragen verwickelten politischen Interessen gaben die Rathsamkeit, ja Nothwendigkeit an die Hand, eine solche Unterordnung durch Anwendung weltlicher Macht zu erzwingen. In dieser Weise wurden, wie wir beschrieben haben, unter der Regierung Constantins des Großen philosophische Erörterungen religiöser Dinge untersagt und unbedingter Glaube an die Entscheidungen der bestehenden Autorität gefordert. Die Philosophie wurde durch die Theologie unterjocht und geknechtet. Wir werden jetzt sehen, welches die Umstände ihrer Empörung waren.

Allmälige Entfremdung derselben.

Der Aufstand wider die Theologie beginnt unter den Mönchen.

In der Einsamkeit der Klöster gab es für Diejenigen, welche der Selbstprüfung satt und müde waren, Anreizung genug, auf die Betrachtung der Außenwelt einzugehen. Hierin fanden sie ein Feld, welches ihnen endlose Beschäftigung bot und fähig war, ihren Scharfsinn in würdiger Weise zu üben. Aber es war ihnen unmöglich, den ersten Schritt zu thun, ohne gegen die durch die Autorität festgesetzten Entscheidungen zu verstoßen. Die Wahl stand offen zwischen heimlichem Fortschreiten oder offener Empörung; aber vor der Empörung tritt eine Periode geheimer Verständigung und eine andere von ausgebreiteter Discussion ein. So beschäftigte sich im neunten Jahrhundert ein deutscher Mönch,

Verfolgung Gottschalks. Gottschalk, mit dem tiefen Räthsel der Prädestination, die Geißel und den Tod im Gefängniß um seiner Meinung willen erduldend. Die Nähe der Saracenen in Spanien war eine unaufhörliche Herausforderung für den rastlosen, jetzt mächtig um sich greifenden Bildungstrieb des Westens, sich in solchen verbotenen Uebungen zu ergehen. Die arabische Philosophie verbreitete sich unsichtbar und in der Stille durch ganz Frankreich und Europa und Männer der Kirche konnten zuweilen an eine Zuflucht vor ihren Feinden unter den Ungläubigen denken. In der äußersten Noth erwartete selbst Abälard unter den Saracenen eine Zufluchtsstätte — Schutz gegen kirchliche Verfolgung.

Welcher die Vernunft gegen die Autorität aufstellt. In dem Streite mit Gottschalk über die Prädestination zeichnete sich bereits der Versuch ab, die Herrschaft der Vernunft wider die Autorität aufzurichten. Johannes Erigena, dessen sich Hincmar, Erzbischof von Rheims, bei jener Gelegenheit bediente, hatte bereits im Jahre 825 eine Pilgerfahrt nach dem Geburtsorte des Plato und des Aristoteles gemacht und schwelgte in der Hoffnung, Philosophie und Religion in der Weise mit einander zu verbinden, wie sie durch die Geistlichen, welche in Spanien studirten, vorgeschlagen war.

Johannes Erigena verfällt in Pantheismus. Aus morgenländischen Quellen hatte Johannes Erigena die Lehren von der Ewigkeit der Materie, ja selbst der Schöpfung entnommen, mit welcher er die Gottheit selbst in der That verwechselte. Er war demnach Pantheist, indem er die morgenländischen Ideen der Emanation und Auflösung annahm, nicht nur hinsichtlich der Seele des Menschen, sondern ebenso aller materiellen Dinge. In seinem Werke „Ueber die Natur der Dinge" lautet seine Lehre, „daß wie alle Dinge ursprünglich in Gott enthalten waren und von ihm in die verschiedenen Klassen, wonach sie jetzt unterschieden werden, übergingen, so werden sie auch endlich zu ihm zurückkehren und in die Quelle aufgelöst werden, aus der sie entsprangen, mit andern Worten, daß, wie es vor der Weltschöpfung kein Wesen außer Gott gab und die Ursachen aller Dinge in ihm lagen, es auch nach dem Ende der Welt kein Wesen außer Gott geben wird und die Ursachen aller Dinge in ihm ruhen werden." Diese schließliche Auflösung benannte er Vergötterung oder Theosis. Ja er zog sogar die Ewigkeit der Hölle in Frage, indem er mit dem Nachdruck eines Saracenen sagte: „Es giebt nichts Ewiges, als Gott." Unter solchen Umständen war es unmöglich, daß er sich nicht den strafenden Verweis der Kirche zugezogen hätte.

Der Streit beginnt mit der Transsubstantiation. Die Transsubstantiation war als die unter den orthodoxen Lehren am wenigsten mit der Vernunft zu versöhnende die erste, welche von den neuen Philosophen angegriffen wurde. Was anfangs vielleicht weiter nichts als ein launiger moham=

mechanischer Sarkasmus war, wurde ein feierlicher Gegenstand kirchlicher Discussion. Erigena hielt standhaft die Lehre der Sterkoristen aufrecht, welche ihren Namen aus dem Umstande herleiteten, daß sie behaupteten, ein Theil der geweiheten Elemente werde aus dem Körper ausgeschieden in derselben Weise, wie sie bei andren Nahrungsüberbleibseln gewöhnlich ist, eine Lehre, welche von den Orthodoxen verschrien wurde, indem dieselben erklärten, daß die Priester „Gott machen" könnten und daß die eucharistischen Elemente der Verdauung nicht unterworfen wären.

Meinungen Berengars von Tours.

Und nun erweckte, 1050 n. Chr., Berengar von Tours die Streitfrage über die wahre Gegenwart in hervorragender Weise. Die Frage war von Radbert unter der Bezeichnung Transsubstantiation formulirt und die Meinungen hinsichtlich der heiligen Elemente wichen sehr von einander ab, indem die Einen reine Fetischvorstellungen, die Andern die transscendentalsten Ideen nährten. Im Gegensatz zu Radbert und der orthodoxen Partei, welche behauptete, daß jene Elemente aufhörten zu sein, was sie den Sinnen erschienen, und thatsächlich in den Leib und das Blut des Herrn verwandelt würden, hielt Berengar dafür, daß, obgleich eine wirkliche Gegenwart in ihnen vorhanden, diese Gegenwart geistiger Natur sei. Diese Ketzereien wurden durch wiederholte Concilien verdammt und Berengar selbst die Wahl zwischen Tod oder Widerruf gelassen. Weise zog er Letzteres vor, noch weiser aber stellte er seine anstößigen Lehren wieder auf, sobald er den Händen seiner Verfolger entronnen war. Wie bei der philosophischen Wehrlosigkeit der orthodoxen Lehre anzunehmen war, machten sich Berengars Meinungen, welche in der That aus denen des Erigena hervorgingen, in den höchsten geistlichen Regionen fühlbar, und bei der Art und Weise, wie Gregor VII. mit dem Ketzerfürsten verfuhr, ist Grund zu dem Glauben vorhanden, daß er selbst insgeheim die so verdammten Lehren angenommen hatte.

Der Papst theilt sie insgeheim.

Peter Abälard unter den Empörern.

In Peter Abälard finden wir jedoch den aufrührerischen Geist jener Zeiten verkörpert. Die Liebe zu Heloise scheint in unseren Augen durch seine außerordentliche geistige Kraft gerechtfertigt zu sein. In seinem Hörsaale, dem „Paraklet", wurden die Lehren des Glaubens und die Geheimnisse der Religion ohne den mindesten Zwang verhandelt. Kein Gegenstand war für seine Betrachtung zu tief oder zu heilig. Durch den mächtigen und orthodoxen Einfluß des heil. Bernhard, „eines gehorsamen und der Welt abgestorbenen Mönches", hatten Abälards Meinungen Verweise von den Autoritäten zu befahren. Vergebens berief er sich vom Concil von Sens auf Rom; die Macht des heil. Bernhard war in Rom Alles beherrschend. „Er macht den ganzen Christenglauben leer durch

St. Bernhard greift ihn an.

den Versuch, die Natur Gottes mit der menschlichen Vernunft zu begreifen. Er steigt hinauf in den Himmel und hinab in die Hölle. Nichts entgeht ihm, weder in der Höhe droben, noch in den Tiefen drunten. Seine Zweige breiten sich über die ganze Erde aus. Er rühmt sich, in Rom selbst, ja im Collegium der Cardinäle Jünger zu besitzen. Er zieht den ganzen Erdboden sich nach. Es ist demnach Zeit, ihn durch apostolische Gewalt zum Schweigen zu bringen." Dies war der Bericht des Concils von Sens nach Rom im Jahre 1140 n. Chr.

Vielleicht war es nicht sowohl die öffentliche Anklage, daß Abälard die Lehre der Dreieinigkeit leugne, als seine Behauptung der Oberherrschaft der Vernunft — worin sich klar seine Absicht, das Joch der Autorität abzuschütteln, verrieth — welche seine Verdammung unvermeidlich machte. Es war unmöglich, die aufsteigenden Discussionen auf ihre eigentliche Sphäre zu beschränken oder sie von dem gefährlichen Gebiete kirchlicher Geschichte fern zu halten. Abälard setzt in seinem „Sic et Non" betitelten Werke die widersprechenden Meinungen der Väter auseinander und zeigt ihre Uneinigkeit und Kämpfe über bedeutende Lehrpunkte, dadurch zu verstehen gebend, wie wenig Einheit in der Kirche vorhanden sei. Es war ein Werk, das ein gut Theil mehr zwischen den Zeilen errathen ließ, als es in Wirklichkeit sagte, und ganz darauf angelegt, seinem Verfasser die Entrüstung Derjenigen zuzuziehen, an deren Interessen es rüttelte.

Das Werk „Sic et Non".

Entstehen der scholastischen Philosophie.

Aus den diesen Ereignissen folgenden Streitigkeiten entsprangen die berühmten Lehren des Nominalismus und des Realismus, obgleich die Ausdrücke selbst erst am Ende des zwölften Jahrhunderts eingeführt zu sein scheinen. Die Realisten meinten, daß die allgemeinen Typen der Dinge ein wirkliches Dasein besäßen, die Nominalisten, daß sie nur eine durch ein Wort ausgedrückte geistige Abstraction wären. Der alte griechische Streit war somit wieder aufgelebt. Der erste hervorragende Anwalt der Nominalisten war Roscelin von Compiegne, etwas vor 1100 n. Ch., dessen materialisirende Ansichten ihm, wie sich erwarten ließ, den Tadel der Kirche zuzogen. In diesem Streite versuchte Anselm, Erzbischof von Canterbury, Vernunft und Glauben in Einklang mit einander zu bringen, indem er jene letzterem unterordnete, bewies aber durch sein eigenes Beispiel die Nothwendigkeit, alle dergleichen Fragen der Entscheidung der menschlichen Vernunft zu unterwerfen.

Nominalismus und Realismus.

Die Araber in Spanien fördern diese Discussionen.

Die Entwickelung der scholastischen Philosophie, welche von der Zeit des Erigena datirt, wurde durch zwei deutlich unterschiedene Ursachen beschleunigt: die entsetzliche Materialisirung, in welche in Europa alles Heilige verfallen war, und das leuchtende Beispiel der Mohammedaner, welche bereits durch ihre

physikalischen Forschungen eine Laufbahn begonnen hatten, welche bestimmt war, mit glänzenden Resultaten zu endigen. Die spanischen Universitäten waren mit Geistlichen aus vielen Theilen Europas angefüllt. Peter der Ehrwürdige, der Freund und Beschützer Abälards, welcher lange Zeit in Cordova zugebracht hatte und nicht nur fließend arabisch sprach, sondern selbst den Koran in das Lateinische übersetzt hatte, erwähnt, daß er bei seiner Ankunft in Spanien viele gelehrte Männer, selbst aus England angetroffen habe, welche Astronomie studirten. Die Versöhnung vieler Dogmen der Autorität mit dem gesunden Menschenverstande war unmöglich für Leute von Kopf. Konnte der klare Blick eines Staatsmannes, wie Hildebrand, nur einen Augenblick durch Annahme der zur Geltung gelangten Ansicht einer Lehre, wie die der Transsubstantiation, getrübt werden? Die große Schwierigkeit für ihn bestand darin, das, was durch das Ansehen der Kirche orthodox gemacht worden war, mit den Eingebungen der Vernunft oder selbst nur mit jener Ehrerbietung gegen heilige Dinge zu versöhnen, welche jeder einsichtsvolle Mensch im Herzen trägt. In solchen Gesinnungen findet man eine Erklärung für das milde Verfahren jenes strengen Geistlichen mit dem Ketzer Berengar. Er sah, daß es rein unmöglich sei, für viele der materialisirten Dogmen der damaligen Zeit irgend etwas als Vertheidigung anzuführen; nun aber waren jene Dogmen von der Kirche als absolute Wahrheit hingestellt. Die Dinge waren auf einem Punkte angelangt, wo Vernunft und Theologie auseinander laufen. Doch nahmen die italienischen Staatsmänner die Sachlage nicht hin, ohne wenigstens einen Versuch zu machen, und mit ihrer Erlaubniß suchte die scholastische Theologie, welche ihren Ursprung aus der scholastischen Philosophie des Erigena und seiner Nachfolger herleitete, in der seltsamen Verbindung der heiligen Schrift, der Aristotelischen Philosophie und des Pantheismus eine wissenschaftliche Grundlage für das Christenthum herzustellen. Man mußte die Ketzerei mit den Waffen der Ketzer bekämpfen, woraus eine Nebeneinanderstellung von Autorität und Vernunft hervorging. Unter solchen Auspicien durchdrang scholastische Philosophie die Schulen, indem sie einigen derselben, wie der Universität von Paris, einen Scheinruf verschaffte und zur Gründung anderer in andern Städten führte. Sie entsprach dem Zwecke ihrer politischen Förderer in doppelter Weise; einmal thürmte sie um die orthodoxe Theologie ein ungeheueres und undurchdringliches Bollwerk von etwas auf, das nach tiefer Gelehrsamkeit aussah, sodann lenkte sie den erwachenden Geist des westlichen Europas auf Beschäftigungen ab, welche, wenn nutzlos, doch anregend und ohne Gefahr für den vorhandenen Zustand der Dinge waren. In dieser Weise wurde eine Weile die unvermeidliche Stunde hinausgeschoben, wo Philosophie

Entstehen der scholastischen Theologie.

und Theologie in tödtlichen Kampf mit einander gerathen mußten. Ohne Zweifel sahen Hildebrand und seine Nachfolger, daß, obgleich Berengar das Beispiel gegeben hatte, gegen den Grundsatz Einsprache zu erheben, daß die Mehrheit der Stimmen in einem Concil oder sonstigen Versammlung je als absolute Wahrheit ermittelnd betrachtet werden dürfe, doch die Ungewißheit der Grundlagen, auf welchen die scholastische Philosophie ruhte, so groß, ihr geistiges Wirken so unbestimmt und die Ergebnisse, zu welchen sie gelangen konnte, so erfolglos waren, daß dadurch auf lange Zeit die Einheit der Lehre in der Kirche wahrscheinlicher Weise nicht gestört werden würde. Während die Menschen immer wieder in demselben verkehrten Kreise herumtüftelten, ohne einen Ausweg zu finden, in der That auch ohne einen zu suchen, indem sie sich an der Geschicklichkeit ihrer Bewegungen ergötzten, aber nie in Betracht zogen, ob sie denn auch wirkliche Fortschritte machten, war es unnöthig, vorzeitig Unbequemlichkeiten davon zu befürchten.

Vortheile derselben bei dem vorhandenen Zustande der Kirche.

Das philosophische Dilemma der Kirche.

Er hielt der Schwierigkeit Stand. Man hatte behauptet, die Entscheidungen der Kirche wären unfehlbar und unwiderruflich; ihre Philosophie — wenn man es so nennen kann — war, wie es bei jeder Philosophie, welche auf einer schließlichen Offenbarung Gottes beruht, nicht anders sein kann, zum Stillstande verurtheilt. Allein der erwachende Geist des Westens entfaltete in nicht zu verkennender Weise seine Neigung zum Fortschritt. Gleich wie Jemand, der ein widerspänstiges Pferd reitet, es zuweilen von einer Richtung, von der es durch bloße Gewalt nicht abgebracht werden kann, dadurch weglockt, daß er es immerfort im Kreise herumdreht, sein Feuer und seine Kraft erschöpft und es innerhalb enger Gränzen hält, so lassen sich auch die übermüthigen Sprünge des Geistes lenken, wenn nicht hemmen. Diese politischen Grundsätze entsprachen eine Zeit lang ihrem Zwecke, bis metaphysische Discussionen mit physikalischen vertauscht wurden. Da ward es unmöglich, die vorwärts eilende Bewegung abzuziehen und bei der ersten auftauchenden Frage — der der Gestalt und des Platzes, den die Erde einnimmt — einer Frage, die äußerst gefährlich war, da sie die Bestimmung über die Stellung des Menschen im Universum in sich schloß, erlitt die Theologie eine unwiederbringliche Niederlage. Zwischen ihr und der Philosophie gab es hinfort weiter keinen Ausweg, als einen Zweikampf auf Leben und Tod.

Verlauf des Scholasticismus.

Obgleich Erigena der eigentliche Gründer des Scholasticismus ist, so hat man doch Roscelin, der bereits als Erneuerer der Frage über die Platonischen Universen erwähnt wurde, als berechtigt, auf diese Auszeichnung Anspruch zu machen, angesehen. Nach ihm eröffnete Wilhelm von Champeaux eine logische

Schule zu Paris, 1109 n. Chr., und seit jener Zeit machte die Universität Logik zu einem hervorragenden Studium. Beim Entstehen der Bettelmönchorden erhielt der Scholasticismus einen bedeutenden Anstoß, vielleicht, wie behauptet worden ist, weil die Disputationen desselben für den ungebildeten Zustand jener paßten, indem Thomas von Aquino, der Dominicaner, und Duns Scotus, der Franciscaner, Schulen gründeten, welche drei Jahrhunderte lang mit einander wetteiferten und rangen. In Italien herrschte der Scholasticismus nie vor, wie er es in Frankreich und anderswo gethan hatte, und erlosch endlich, nachdem man die Nutzlosigkeit desselben außer in dem vorerwähnten politischen Resultate entdeckt hatte.

Reaction der Kirche gegen diesen mehrfachen Druck.

Die Mitte des eilften Jahrhunderts führt eine Epoche für das Papstthum und für Europa ein. Sie wird durch einen Versuch zur moralischen Verbesserung der Kirche bezeichnet — durch einen Kampf zur Sicherung der Unabhängigkeit des Papstthums sowohl von den Kaisern Deutschlands, als auch von dem benachbarten italienischen Adel — indem der Papst bis dahin ein bloßer Beamter des Kaisers und oft das Geschöpf der ihn umgebenden Edlen gewesen war — durch die Verwandlung der zeitlichen, bisher mittelbaren Besitzungen der Kirche in unmittelbare und völlige Besitzungen, indem man Ländereien, welche „der Kirche, dem heiligen Petrus und der römischen Republik" verliehen waren, den Ersteren unter diesen Pfründenbesitzern mit Ausschluß des letzteren überwies. Mit den fortschreitenden Ereignissen vereinigten sich diese kleinen Angelegenheiten alle in einem Mittelpunkte und aus ihrer Vereinigung entstand der große Kampf der kaiserlichen und päpstlichen Macht um die Obergewalt. Dieselbe Politik, welcher es gelungen war, das römische Volk seiner Stimme bei den Ernennungen der Päpste zu berauben — womit die Kirche in Italien säcularisirt war — bemächtigte sich eine Zeit lang aller materiellen Hülfsquellen Europas durch den Kunstgriff der Kreuzzüge und errichtete fast in ganz Europa eine päpstliche Alleinherrschaft. Diese politischen Ereignisse erfordern unsere Beachtung, da aus ihnen intellectuelle Folgen von höchster Bedeutung hervorgingen.

Vorbereitung zur Concentrirung der päpstlichen Macht.

Das zweite Lateranische Concil unter Nikolaus II. brachte es dahin, das Recht der Papstwahl den Cardinälen zu verleihen. Dies war eine große Umwälzung. Dasselbe Concil war es, welches Berengar die Wahl zwischen Tod oder Widerruf ließ. Um diese Zeit waren in Italien drei Mächte in Thätigkeit — die kaiserliche Partei, die Kirchenpartei und der italienische Adel. Um letzteren in Schach zu halten — denn da er der nächste war, erforderte er die unausgesetzteste Aufmerksamkeit — hatte Hildebrand den Päpsten, welche seine unmittel-

Drei Parteien in Italien.

baren Vorgänger waren, gerathen, sich der Normannen, welche im Süden der Halbinsel angesessen waren, zu bedienen, um die Besitzungen des Adels durch sie verwüsten zu lassen. So führten die Schwierigkeiten ihrer Lage die Päpste zu einer Wiederholung ihrer alten Politik, und wie sie in alten Zeiten Schutz bei den fränkischen Königen gesucht hatten, so jetzt bei den Normannen. Aber mitten unter den Zwistigkeiten und Wirren der Zeiten tauchte ein großer Mann auf — Hildebrand, welcher mit fast übermenschlicher Selbstverleugnung immer und immer wieder davon abstand, sich zum Papste zu machen. Beim Tode Alexanders II. war seine Zeit gekommen und mit annehmbarer Macht wurde er, 1073 n. Ch., zu jener Würde erhoben.

Hildebrand wird Papst.

Hildebrand beschließt eine Kirchenverbesserung.

Kaum war Hildebrand Papst Gregor VII., als er mit Macht daran ging, die Politik, welche er während des Pontificats seiner Vorgänger vorbereitet hatte, ins Werk zu setzen. In vieler Hinsicht waren die Zeiten günstig dazu. Der tadellose Wandel der deutschen Päpste hatte den Schleier der Vergessenheit über die Gräuel ihrer italienischen Vorgänger geworfen. Hildebrand selber ließ es sich angelegen sein, jede Spur von Simonie und Concubinat mit unerbittlicher Hand auszurotten. Diese Aufgabe mußte erst beendigt sein, bevor er hoffen konnte, seinen großartigen Plan einer kirchlichen Alleinherrschaft in Europa mit dem Papste an der Spitze und einer, sowohl was ihre Person als auch ihr Eigenthum betraf, von der weltlichen Macht unabhängigen Geistlichkeit zu vollführen; klar war es demnach, daß, alle moralischen Betrachtungen bei Seite gesetzt, die Oberherrschaft Roms in einem solchen Systeme ganz und gar vom Cölibat des Clerus abhing. Wenn den Geistlichen das Heiraten gestattet war, was konnte ihn alsdann verhindern, die Reichthümer und Würden, welche er erlangt hatte, als erbliches Besitzthum seinen Nachkommen zu hinterlassen? Bei solch einem Zustande der Dinge war natürlich die Centralregierung in Rom nothwendig im Nachtheil gegen die örtlichen Interessen einer individuellen, noch mehr, wenn viele Individuen sich verbanden, um gemeinsam ähnliche Interessen zu fördern. Etwas ganz Anderes dagegen war es, wenn man Beförderung von Rom aus zu erwarten hatte — etwas ganz Anderes in Betreff der Handhabe auf die öffentliche Gesinnung, wenn eine solche Vererbung vom Vater auf den Sohn gänzlich abgeschnitten und Jedermann ohne Rücksicht auf seine Stellung im Leben eine ungehinderte Laufbahn eröffnet war. Für die Kirche war es im höchsten Grade wichtig, daß man seine Beförderung sich von ihr zu holen hatte und nicht von seinem Vorfahr. In den Kämpfen, denen sie beständig ausgesetzt war, konnte es keinen Zweifel leiden, daß ihr Vortheil von solchen Leuten am besten gewahrt werden würde.

Nothwendigkeit des Cölibats der Geistlichkeit.

Unter diesen Umständen nahm Gregor VII. seine Maßregeln. Die zu Rom im ersten Jahre seines Pontificats abgehaltene Synode verwarf die Heirat des Clerus, ihren Beschluß durch die Lehre erzwingend, daß die Wirksamkeit der Sacramente ganz und gar davon abhänge, daß sie von Händen gespendet würden, welche in dieser Hinsicht sündlos wären, und daß alle Communicanten an dem Pastoralverbrechen Theil hätten.

Es wird erzwungen.

Der Papst sucht die Freundschaft der Normannen.

Mit vorsorgender Voraussicht des kommenden Widerstandes führte er die Politik, welche er seine Vorgänger gelehrt hatte, aus, nämlich sich die Normannen im Süden Italiens zu befreunden, obgleich er nicht zauderte, sich ihnen mit Hülfe der Gräfin Mathilde zu widersetzen, sobald sie es wagten, die Besitzungen der Kirche anzutasten. Um deswillen war auch bereits der Einfall der Normannen in England unter Wilhelm dem Eroberer gutgeheißen, indem ihm eine geweihte Fahne und ein Ring mit Haaren vom Haupte des heil. Petrus übersandt und Erlaubniß ertheilt war, die sächsischen Bischöfe und andere Würdenträger durch Normannen zu ersetzen. Man hatte nicht vergessen, wie groß drei Jahrhunderte früher der Gewinn für das Papstthum beim Wechsel der Dynastie der Franken gewesen war, und so ließ die Politik einer italienischen Stadt auf die Geschichte Englands einen dauernden Eindruck zurück. Hildebrand sah voraus, daß das Schwert der italienischen Normannen vonnöthen sein würde, um seine vorgesteckten Ziele auszuführen. Er zauderte nicht, den Sturz einer sächsischen Dynastie durch den fränkischen Normannen zu billigen, um der Treue dieses Schwertes desto versicherter zu sein. Ohne den Schutz des Papstes hätte der Normann nie seine Macht in England fest begründen, ja nur einmal behaupten können.

Der Investiturstreit.

Aus diesen Bewegungen des Papstthums entsprang der Conflict mit den Kaisern Deutschlands bezüglich der Investitur. Der Bischof von Mailand — der, wie es scheint, in dem Streite über das Concubinat einen falschen Eid geschworen hatte — war von Alexander II. in den Bann gethan worden. Der kaiserliche Rath ernannte zu seinem Nachfolger einen gewissen Gottfried; der Papst dagegen hatte Atto ernannt. Hierauf hatte Alexander den Kaiser aufgefordert, vor ihm wegen einer Anklage auf Simonie und Verleihung von Investituren ohne seine Genehmigung zu erscheinen. Während die Sache noch schwebte, starb Alexander; Gregor aber nahm den Streit wieder auf. Eine Synode, welche er zusammenberief, verordnete, daß, wenn irgend Jemand eine Investitur von einem Laien annähme, sowohl Geber, wie Empfänger in den Bann gethan werden sollten. Der Vorwand gegen die Laien-Investitur war, daß sie Anmaßung eines päpstlichen Rechtes sei und daß sie zur Ernennung böser und unwissender Menschen führe; in Wirklichkeit war es eine Bestimmung zur Ausdehnung der päpstlichen

Macht, indem Rom dadurch zu einer Quelle von Einkünften gemacht wurde. So hatte sich Gregor durch seine Bewegungen drei Gegner aufgebürdet — die kaiserliche Macht, den italienischen Adel und den verheirateten Clerus. Letzterer, gereizt, begegnete ihm mit seinen eigenen Waffen und nahm keinen Anstand, seine Freundschaft mit der Gräfin Mathilde zu verleumden. Auch hegte man Verdacht, daß sie mit den von den Adeligen vollführten Beleidigungen, welche zu Rom stattfanden, in Verbindung ständen. Am Weihnachtsabend 1075 n. Ch., mitten unter einem heftigen Regengusse, während der Papst das Abendmahl austheilte, brach eine Bande von Soldaten in die Kirche, ergriff Gregor am Altar, zog ihn aus und verwundete ihn, setzte ihn einem andern Soldaten aufs Pferd und entführte ihn nach einer Veste, aus der er durch die Bevölkerung gewaltsam befreit wurde. Aber ohne einen Augenblick zu schwanken, setzte der unerschrockene Papst seinen Streit mit der kaiserlichen Macht eifrig fort, indem er Heinrich nach Rom vorforderte, um sich wegen seiner Vergehen zu verantworten, und ihm mit dem Bannfluche drohete, wenn er nicht zum festgesetzten Tage erschiene. Eilends wurde eine Synode nach Worms zusammenberufen, Klagen gegen den Papst wegen ausschweifenden Lebenswandels, Bestechungen, Nekromantik, Simonie, Mord und Atheismus vorgebracht und das Absetzungsurtheil gegen ihn ausgesprochen. Gregor seinerseits versammelte das dritte Lateranische Concil, 1076 n. Ch., belegte König Heinrich mit dem Bann, sprach seine Unterthanen der Treue gegen ihn los und ledig und setzte ihn ab. Eine Reihe von Verordnungen, die neuen Grundlagen des päpstlichen Systems klar bezeichnend, wurde veröffentlicht. Sie liefen auf Folgendes hinaus: — „Daß der römische Papst allein ein allgemeiner Priester genannt werden kann und allein das Recht hat, Bischöfe abzusetzen, daß seine Legaten das Recht haben, auf einem allgemeinen Concil vor allen Bischöfen den Vorsitz zu führen, daß er abwesende Prälaten absetzen kann, daß er allein das Recht hat, kaiserlichen Schmuck zu tragen, daß Fürsten verbunden sind, ihm die Füße, und nur ihm zu küssen, daß ihm das Recht zusteht, Kaiser abzusetzen, daß kein ohne seinen Auftrag berufenes Concil oder Synode eine Allgemeine genannt werden kann, daß kein Buch ohne sein Gutheißen kanonisch zu nennen ist, sein Ausspruch durch Niemanden annullirt werden, er dagegen die Verordnungen Aller annulliren kann, daß die römische Kirche unfehlbar gewesen ist, es noch ist und fortfahren wird es zu sein, daß Jeder, der anderer Meinung ist, aufhört ein katholischer Christ zu sein und daß Unterthanen ihrer Lehnspflicht gegen schlechte Fürsten entbunden werden können." Die Macht, welche solche Beschlüsse fassen konnte, war ihrem Höhepunkte nahe.

Thätlichkeiten an Hildebrand verübt.

Er bestimmt genau die Stellung der Kirche.

Und überwindet den König von Deutschland.

Und nun lag das Ueberwiegen der geistlichen über die weltliche Macht zu Tage. Der Streit mit Heinrich ging seinen Gang fort und nach hartem Kampfe und mancherlei Ränken, die Normannen zu sich herüberzuziehen, war dieser Monarch gezwungen, sich zu unterwerfen und im tiefsten Winter unter Mühseligkeiten ohne Gleichen die beschneiten Alpen zu übersteigen, um Absolution bei seinem Widersacher zu suchen. Dann folgte der Auftritt zu Canossa — ein Büßer in weißem Gewande, drei lange Wintertage im Januar 1077 n. Ch., dem Schnee, der Kälte und dem Hunger ausgesetzt, vor dem Thore stehend, Verzeihung und Versöhnung bei dem unerbittlichen Papste suchend, und dieser Büßer war König von Deutschland. Dann die dramatische Scene bei dem Sacrament, wo der ergraute Papst den Himmel anrief, ihn todt niederzustrecken, wenn er der Verbrechen, welche ihm Schuld gegeben waren, schuldig sei, und sollte selbst der schuldige Monarch dies zu thun wagen.

Aus diesen Ereignissen sich ergebende Schlüsse.

Wer über diese interessanten Ereignisse nachdenkt, wird nicht verfehlen, zwei wichtige Schlußfolgerungen daraus zu ziehen. Die Gedankenstimmung in ganz Europa hatte sich innerhalb der letzten drei Jahrhunderte geändert, es wurden Ideen genährt, Lehren aufgebracht oder bestritten, eine Politik ergriffen und durchzuführen versucht, welche den alten Zeiten weit voraus waren. Die Bildung bei Geistlichen wie bei Laien hatte eine bedeutende Entwickelung durchgemacht. Aber der eigenthümliche Charakter der päpstlichen Macht hatte sich gleichfalls herausgestellt, daß er nämlich weltlich und das Ergebniß der Politik von Menschen war. Die an Hildebrand ausgeübte Schmach zeigt, wie jene Macht sich in ihrem Mittelpunkte vermindert hatte, der Sieg über Heinrich dagegen, wie sie ihre Kraft in der Ferne behauptete. Natürliche Kräfte nehmen ab, je mehr die Entfernung zunimmt; diese unnatürliche Kraft entfaltete eine entgegengesetzte Eigenschaft.

Gipfelpunkt der kirchlichen Macht.

Gregor hatte das Spiel gewonnen. Er hatte nicht nur den nördlichen Angriff zurückgeschlagen, sondern hatte auch die Oberherrschaft der kirchlichen über die weltliche Macht hergestellt, und dieses Spiel behauptete er mit unbeugsamer Entschlossenheit, obgleich es in seinen Folgen Deutschland einen Bürgerkrieg kostete. Aber während er so in seiner weltlichen Politik unnachgiebig war, ist Grund zu der Annahme vorhanden, daß er seinem theologischen Glauben nicht ganz traute. In dem Kriege zwischen Heinrich und seinem Nebenbuhler Rudolph war Gregor durch Politik gezwungen, sich Anfangs neutral zu verhalten. Er beschäftigte sich mit der Streitfrage über die Eucharistie. Dies war zur Zeit, wo er mit Berengar verbunden war, welcher ein Jahr lang bei

Freundschaft Hildebrands und Berengars.

ihm lebte. Auch hielt der Papst es nicht für seiner unwürdig, als Entschuldigung des Ketzers eine Vision vorzuschieben, worin die Jungfrau Maria die Orthodoxie des Berengar ausgesprochen hatte; aber als sein Streit mit König Heinrich zu neuen Excommunicationen und Absetzungen führte, nahm sich eine Synode von Bischöfen heraus, ihn als einen Mitschuldigen Berengars und als Nekromanten zu verdammen. Bei der

Der Streit mit Deutschland wieder aufgenommen.

Erwählung Gilberts von Ravenna zum Gegenpapst führte Gregor ohne Zaudern seine Grundsätze bis in ihre Consequenzen durch und beschuldigte das Königthum, eine verruchte und teuflische Anmaßung, ein Eingriff in die Gleichheitsrechte der Menschen zu sein. Hierauf beschloß Heinrich, ihn zu vernichten oder selbst vernichtet zu werden und belagerte, abermals nach Italien herabsteigend, 1081 n. Ch., drei Jahre lang hintereinander Rom. Vergebens versuchte die liebende Mathilde mit mehr als Verbündeten-Hingebung, ihrem belagerten Freunde beizustehen. Die Stadt ergab sich Heinrich Weihnachten 1084 n. Ch. Mit seinem Gegenpapst zog er in dieselbe ein und empfing aus den Händen desselben die Kaiserkrone. Endlich rückten die normännischen Verbündeten Hildebrands mit Macht heran. Der Kaiser war gezwungen, sich zurückzuziehen. Ein schwacher Versuch, die Stadt zu halten, wurde gemacht. Die Normannen nahmen sie durch Ueberfall und erlösten Gregor aus seiner Gefangenschaft in der Engelsburg. Ein schrecklicher Auftritt folgte. Mehre Reibungen zwischen den Bürgern und den Normannen fanden Statt, ein Kampf in den Straßen war die Folge und Rom wurde geplündert, zerstört und in Brand gesteckt. Straßen, Kirchen, Paläste blieben als ein rauchender Schutt- und Aschenhaufen zurück. Die Bevölkerung wurde zu Tausenden hingeschlachtet.

Die Mohammedaner unterstützen Hildebrand.

Endlich waren die Saracenen, von denen große Massen unter dem Normannen-Heere sich befanden, in der Ewigen Stadt und, schrecklich zu sagen, als gedungene Vertheidiger des Statthalters Christi. Matronen, Nonnen und junge Weiber wurden entehrt, Haufen von Männern, Weibern und Kindern weggeschleppt und als Sclaven verkauft. Es war die Behandlung einer mit Sturm genommenen Stadt. Bestürzt zog sich der von Verwünschungen begleitete Papst mit seinen ungläubigen Befreiern aus der zerstörten Hauptstadt nach Salerno zurück und starb dort 1085 n. Ch.

Verwüstung Roms und Tod des Papstes.

Die Kreuzzüge.

Er war zehn Jahre todt, als das Papstthum eine Politik einschlug, welche ihm mehr Kraft verlieh, als alle Anstrengungen Gregors. Die Kreuzzüge waren durch einen französischen Papst, Urban II., aufgebracht. Unbeliebt in Italien, vielleicht seiner fremden Abkunft wegen, reizte er sein Heimatland zur Wiedereroberung des Gelobten Landes auf. Er begann seine Laufbahn in einer jetzt nicht mehr unge-

wöhnlichen Weise, indem er sich in einen Zwist zwischen Philipp von Frankreich und seiner Gemahlin mischte und die Partei der Letztern ergriff, was, wie die Erfahrung gelehrt hatte, stets das Rathsamste für einen Papst war. Bald jedoch widmete er seine Aufmerksamkeit Wichtigerem, als diesen ehelichen Zänkereien. Es scheint, daß der Gedanke eines europäischen Kreuzzuges zuerst von Gerbert klar gefaßt und der Werth desselben von ihm am vollständigsten erkannt wurde, worauf ihn ohne Zweifel seine mohammedanischen Erfahrungen hingeführt hatten. Im ersten Jahre seines Pontificats richtete er im Namen der Kirche von Jerusalem an die Kirche der gesammten Welt einen Brief, worin er die christlichen Krieger ermahnte, ihr mit Waffen oder Geld zu Hülfe zu eilen. Später war er von Gregor VII. ins Auge gefaßt worden. Viele Jahre lang waren Pilgerfahrten nach Palästina im Zunehmen begriffen gewesen, ein sehr werthvoller Ausfuhrhandel in Reliquien aus jenem Lande war aufgekommen, Menschenmengen aus allen Theilen Europas hatten sich in letzter Zeit nach Jerusalem aufgemacht zu dem sonderbaren Zwecke, um bei dem großen Gerichte, das, wie man annahm, der Weissagung der Schrift gemäß demnächst im Thale Josaphat stattfinden würde, zugegen zu sein. Die Mohammedaner hatten diesen frommen Personen viele Mißhandlungen zugefügt, da sie unfähig waren, den Zweck ihrer außerordentlichen Reise zu begreifen und wahrscheinlich die Nothwendigkeit bemerkten, dem Erscheinen so zahlloser Mengen einen Hemmschuh anzulegen. Peter der Eremit, welcher Zeuge der Barbareien gewesen war, denen seine christlichen Brüder ausgesetzt waren, sowie der Besudelungen der heiligen Orte, welche sich jetzt in den Händen der Ungläubigen befanden, stachelte durch seine Predigten Europa zu einer fanatischen Stimmung auf und Urban ertheilte auf dem Concil von Clermont, 1095 n. Ch., die Ermächtigung zum heiligen Kriege. „Es ist Gottes Wille!“ war der einstimmige Ruf des Concils und des Volkes. Das periodische Schauer von Sternschnuppen wurde mit merklichem Glanze am 25. April bemerkt und vom Concil irrig als eine himmlische Mahnung aufgefaßt, daß die Christen sich in gleicher Weise auf den Osten stürzen sollten. Aus diesem Umstande kann man abnehmen, wie wenig in diesen salbadernden und gewaltsamen geistlichen Versammlungen von Inspiration zu merken war; sobald man sie einer wissenschaftlichen Prüfung unterwirft, entdeckt man ihre wahre Natur. Zu vorläufiger Uebung war in Frankreich eine grausame Judenverfolgung ausgebrochen und das Blut und die Qualen ungeheurer Menschenmengen boten eine säumige Sühne für die Verbrechen dar, welche ihre Vorfahren mehr als tausend Jahre zuvor bei der Kreuzigung zu Jerusalem begangen hatten.

Das Concil von Clermont ertheilt die Genehmigung zu einem Kreuzzuge.

Der erste Kreuzzug. Es fällt nicht in den Bereich meines Planes, eine ins Einzelne gehende Beschreibung der Kreuzzüge zu geben. Es genügt, zu bemerken, daß, obgleich die Geistlichkeit Jedem, der Gott auf diese Weise zu Hülfe kommen würde, seinen Schutz — reichen Lohn für ihr frommes Werk in diesem und die Seligkeit des Himmels in jenem Leben — versprochen hatte, Urbans Kreuzzug dennoch nicht nur unglücklich, sondern selbst Abscheu erweckend ausfiel, soweit der unwissende Pöbel unter Peter dem Einsiedler und Walter von Habenichts dabei in Betracht kam. Nichtsdestoweniger wurde unter den besser organisirten Zügen, welche bald folgten, Jerusalem am 15. Juli 1099 n. Ch. genommen. Die lange und schauerliche Reihe von Gebeinen, welche auf der Straße durch Ungarn nach dem Osten lagen und bleichten, zeigte, daß es etwas ganz Anderes sei, wenn ein friedlicher und einsamer Pilger sich mit Stab, Sack und Muschelhut durchbettelte, als wenn ein ungeordneter Schwarm von Tausend und aber Tausenden ohne Subordination und Organisation vorwärts stürzte, einzig und allein der Vorsehung Gottes vertrauend. Der Vortrab der Kreuzfahrer bestand aus zweimalhundertundfünfundsiebenzigtausend Menschen, begleitet von acht Pferden, voran eine Ziege und eine Gans, in welche, wie ihnen Jemand gesagt hatte, der heilige Geist gefahren sei. Durch Enttäuschung und Hunger zum Wahnsinn getrieben — da sie in ihrer Unwissenheit glaubten, jede Stadt, an die sie gelangten, müsse Jerusalem sein — legten sie in ihrer äußersten Bedrängniß Hand an Alles, was ihnen in den Weg kam. Ihre Spur wurde durch Raub, Blutvergießen und Flammen bezeichnet. Auf dem ersten Kreuzzuge kam mehr als eine halbe Million Menschen ums Leben. Derselbe war weit entsetzlicher, als der Rückzug von Moskau.

Erstürmung Jerusalems. Und doch erfüllte der erste Kreuzzug in militairischem Sinne seinen Zweck. Die Einnahme von Jerusalem war, wie sich unter solchen Umständen erwarten ließ, von Grausamkeiten begleitet, die fast allen Glauben übersteigen. Welcher Gegensatz zum Benehmen der Araber! Als der Kalif Omar 637 n. Ch. Jerusalem einnahm, ritt er an der Seite des Patriarchen Sophronius in die Stadt, sich mit ihm über die Alterthümer derselben unterhaltend. Als die Stunde des Gebets geschlagen hatte, lehnte er es ab, seine Andacht in der Himmelfahrtskirche, worin er sich gerade befand, zu verrichten, sondern betete auf den Stufen der Constantinskirche; „denn", sagte er zum Patriarchen, „thäte ich es, so würden in künftigen Zeiten die Muselmänner den Vertrag verletzen, unter dem Vorwande, mein Beispiel nachzuahmen." Bei der Einnahme der Kreuzfahrer dagegen wurden kleine Kinder gegen die Mauern geschleudert, daß das Hirn umherspritzte, Säuglinge über die Mauern geworfen, jedes Weib, dessen man habhaft werden konnte, geschändet, Männer am Feuer gebraten, mehren der Bauch aufgeschlitzt, um zu sehen,

ob sie Gold verschluckt hätten, die Juden in ihre Synagoge getrieben und dort verbrannt; ein Gemetzel von nahe an 70,000 Personen fand Statt und den Legaten des Papstes sah man „an dem Triumphe Theil nehmen“.

Politische Ergebnisse der Kreuzzüge.

Von den Politikern, welche zuerst diese Kriege ersonnen hatten, wurde die Hoffnung gehegt, daß sie den Riß der lateinischen und griechischen Kirche heilen und daß eine europäische Republik unter dem geistlichen Vorsitze des Papstes daraus hervorgehen würde. In dieser Beziehung erwiesen sie sich als ein Mißgriff. Es scheint nicht, daß die Päpste selbst je einen festen Glauben an das Ergebniß derselben hegten. Nicht Einer von ihnen schloß sich einem Kreuzzuge an und die Kirche als Körperschaft trug Sorge, nur ganz wenig Geld in diese Unternehmungen zu stecken. Aber obgleich sie der ursprünglichen Absicht nicht entsprachen, so gaben sie doch in mittelbarer Weise der päpstlichen Macht einen wunderbaren Sporn. Unter den ihnen gebotenen scheinbaren Vorwänden erlangte der Papst die Controle über die Person eines jeden Christen vom Höchsten bis zum Niedrigsten. Hatte der Kreuzfahrer erst einmal das Kreuz genommen, so hörte alle bürgerliche Gewalt über ihn auf — er wurde der Mann der Kirche. Unter jenen Vorwänden wurde auch unmerklich das Recht erlangt, Einkünfte in allen Theilen der Welt zu erheben; selbst die Geistlichkeit konnte beschatzt werden. So war ein Kanal zum Aussaugen der Hülfsquellen entfernter Nationen für einen Zweck hergerichtet, den Niemand in Abrede zu stellen wagte; unterwand er es sich dennoch, so lud er das Odium auf sich, für einen Ungläubigen — einen Atheisten zu gelten. Ein stetiger Geldstrom floß nach Italien. Und zwar nicht allein durch diese Besteuerung jeder Christennation ohne Erlaubniß der Regierung derselben — diesen Staat im Staate, sondern auch aus den verminderten Preisen, um welche Land zu haben war, erwuchsen den Anschmiedern der Kreuzzüge, so lange der Betrug zu halten war, unermeßliche Reichthümer; die Domainen wurden auf den Markt geschleudert, für die es außer der Kirche nur wenige Käufer gab. Auch wurden ungeheure Güter von Schwachköpfen, die im Sterben lagen, zur Rettung ihrer Seelen weggegeben. So war, Alles in Allem betrachtet, die Wirkung der Kreuzzüge, obgleich nicht gerade das, was man davon erwartet hatte, doch von merkwürdigem Vortheil für die Kirche, indem sie ihr eine gebietende Stärke verliehen, welche sie nie zuvor besessen hatte.

Rom gebietet durch dieselben über Menschen und Geld in Europa.

In ihrem Widerstande gegen den deutschen Angriff schreckten die Päpste nie vor den Mitteln zurück. Prinz Heinrich stachelten sie an, sich gegen seinen Vater, ihren großen Widersacher, zu empören und nicht, um ihm Vorwürfe zu machen, sondern um ihm beizustehen, mischten

sie sich ein, als er seinen Vater ins Gefängniß warf und ihn der nothwendigsten Lebensbedürfnisse beraubte. Noch über das Grab hinaus erstreckte sich ihre Rache. Als der betagte Kaiser gebrochenen Herzens ihren Qualen entronnen und vom Bischof von Lüttich ehrenvoll bestattet war, wurde dieser Prälat sofort in den Bann gethan und gezwungen, seinen Leichnam wieder auszugraben. Allein Verbrechen, wie diese, gegen welche die menschliche Natur sich empört, finden ihren gerechten Lohn. Dieser selbe Prinz Heinrich war, als Heinrich V., durch die Umstände gezwungen, seines Vaters Kampf wieder aufzunehmen und sich zu weigern, sein Recht, Investituren zu verleihen, aufzugeben. Er rückte auf Rom los und zwang seinen Gegner, Papst Paschalis II. mit dem Schwert in der Hand, alle Besitzungen und königlichen Vorrechte der Kirche auszuliefern, sowie ihn zum Kaiser zu krönen, jedoch nicht, bevor der Papst der Schmach der Einkerkerung unterworfen und von seiner eigenen Partei verworfen war.

Widerstand Heinrichs V.

Bernhard von Clairvaux stachelt zum zweiten Kreuzzuge an.

Die Dinge schienen in Rom ihrem Untergange entgegenzugehen und dies hätte unvermeidlich der Fall sein müssen, wäre nicht ein äußerer Einfluß in Bernhard von Clairvaux erstanden, zu dem Europa, als dem Vernichter theologischer, wie politischer Ketzereien, aufblicken lernte. Er war der Zögling Wilhelms von Champeaux, der besiegte Nebenbuhler Abälards gewesen und Abälard haßte er persönlich und aus frommer Ueberzeugung. Er war ein Wunderthäter, obgleich manche seiner Wunder jetzt nur noch Lächeln erregen, wie wenn er die Fliegen, welche eine Kirche entweihten, in den Bann that und sie alle todt herabfielen und korbweise ausgefegt wurden. Er ist beschrieben worden als „der honigsüße Doctor, dessen Werke nicht wissenschaftlich, aber voll Salbung sind.“ Er konnte das Princip nicht ausstehen, welches Abälards Philosophie zu Grunde lag — die Behauptung der Oberherrschaft der Vernunft. Er war der Ankläger Arnolds von Brescia, welcher jenes Princip zu seinen politischen Consequenzen durchführte und erklärte, daß die Reichthümer und die Macht des Clerus unvereinbar mit seinem Berufe wären. Bernhard predigte einen neuen Kreuzzug, indem er seine Macht durch Wunder bekräftigte, welche, wie man behauptete, denen des Heilandes nichts nachgaben, und denen, welche einen Ungläubigen erschlugen, Glückseligkeit in diesem und das Paradies im zukünftigen Leben versprach. Dieser zweite Kreuzzug wurde von Königen angeführt und schloß fanatische Frauen mit ein, welche in männlicher Waffenrüstung einherzogen, endete aber verderblich.

Mißlingen desselben.

Dem einzigen Engländer, welcher je zur Papstwürde gelangte, war es vorbehalten, Rom mit der Züchtigung heimzusuchen, welche es so oft über Andere verhängt hatte. Nikolaus Breakspear — Hadrian IV. —

belegte die Ewige Stadt mit dem Banne und machte dadurch der Republik, welche die Parteigänger Arnolds von Brescia errichtet hatten, ein Ende. Hierin aber wurde er sehr unterstützt durch eine Sinnesänderung bei vielen Einwohnern Roms, welche zu ihrem Schaden gefunden hatten, daß es für ihre Stadt einträglicher sei, der Mittelpunkt der Christenheit, als der Sitz einer Schattenrepublik zu sein. Als Aequivalent für seine Krönung durch Hadrian willigte Friedrich Barbarossa ein, der Kirche Arnold von Brescia auszuliefern. Mit unanständiger Hast brachte sie, sobald sie sich ihres Erzfeindes bemächtigt hatte, denselben vom Leben zum Tode — ihn nicht dem Arme der weltlichen Macht überliefernd, wie es hergebracht war, sondern ihn mit eigener Hand ermordend. Sieben Jahrhunderte sind seitdem verflossen und das Blut Arnolds von Brescia schreit noch immer um Vergeltung zum Himmel. Trotz eines neuen — des dritten — Kreuzzuges ging es im heiligen Lande immer schlimmer zu. Saladin hatte, 1187 n. Ch., Jerusalem wieder genommen. Barbarossa ertrank in einem Flusse in Pisidien. Richard von England wurde verrätherischer Weise eingekerkert, ohne daß der Papst sich für diesen tapfern Krieger des Kreuzes verwandt hätte. Inzwischen hatten die deutschen Kaiser Sicilien durch Heirat erlangt — ein Umstand, der von nicht geringer Bedeutung in der Geschichte Europas sein sollte, denn beim Tode Kaiser Heinrichs VI. zu Messina blieb sein Sohn Friedrich, ein Kind von noch nicht zwei Jahren zurück, um auf jener Insel erzogen zu werden.

Ermordung Arnolds von Brescia.

Geburt Friedrichs II.

Was die Folgen davon waren, werden wir bald sehen.

Ueberschau über die vorstehenden Ereignisse.

Wenn wir die in diesem Kapitel erzählten Ereignisse nochmals überblicken, so finden wir, daß sich die Götzendienerei und Unsittlichkeit, worin Rom verfallen war, mit materiellen Interessen verknüpft hatte, welche mächtig genug waren, ihre Fortdauer zu bewirken; daß das bekehrte Deutschland auf einer Verbesserung bestand und daher einen moralischen Angriff auf das italienische System machte, welchen es durch staatliche Gewalt in Vollzug zu setzen versuchte. Dieser Angriff war eigentlich rein moralisch, indem das intellectuelle Element, welches ihn begleitete, von westlichen oder arabischen Einflüssen herstammte, wie im nächsten Kapitel nachgewiesen werden wird, und in seinem Widerstande dagegen war das Papstthum nicht nur erfolgreich, sondern selbst im Stande, Vergeltung zu üben, indem es die Kaiser von Deutschland stürzte, ja auf dem Punkte stand, eine europäische Autokratie mit dem Papste an der Spitze zu errichten. Mit diesen Ereignissen begann die Reformation, obgleich Umstände dazwischen traten, welche die Vollendung derselben bis zur Aera Luthers hinausschoben. Fortan sehen wir immer deutlicher die Stellung, welche das Papstthum

vermöge seiner materiellen Interessen einzunehmen gezwungen war, nämlich jedem intellectuellen Fortschritte Widerstand zu leisten. Wir müssen demnach unsern Gegenstand hier abbrechen, bis die mohammedanischen Einflüsse beschrieben sind, welche ihren Druck auf den Westen und Osten ausübten.

Sechszehntes Kapitel.

Das Glaubenszeitalter im Westen.

(Fortsetzung.)

Der westliche oder intellectuelle Angriff auf das italienische System.

Druck vom Westen aus auf Rom.

Inzwischen hatte sich im Westen ein Druck auf das italienische System fühlbar gemacht. Derselbe rührte von der Gegenwart der Araber in Spanien her. Es ist daher nothwendig, die Umstände ihres Einfalles in jenes Land und der Eroberung desselben zu berichten, sowie ihren gesellschaftlichen und geistigen Zustand mit dem gleichzeitigen der Christenheit zu vergleichen.

Barbarei Europas.

Von der Barbarei der eingeborenen Bevölkerung Europas, die kaum als dem Zustande der Wildheit entwachsen bezeichnet werden konnte, beschränkten Geistes, schmutzig im Aeußern, Hütten bewohnend, in denen es als ein Zeichen von Reichthum galt, wenn der Boden mit Binsen bestreut und die Wände mit Strohmatten behängt waren, sich kümmerlich von Bohnen, Wicken, Wurzeln, ja von Baumrinde nährend, in Kleider aus ungegerbten Häuten oder im besten Falle aus Leder gehüllt — allerdings von unverwüstlicher Dauerhaftigkeit, aber gerade nicht förderſam zu persönlicher Reinlichkeit — von einem Staate, worin königliche Pracht sich hinlänglich und zu Jedermanns Genugthuung in dem Fuhrwerke des Fürsten zeigte, einem von nicht weniger als zwei Joch Ochsen gezogenen Wagen, die in ihren Bewegungen durch die Treiberstöcke zweier Sklaven zu Fuß angefeuert wurden, deren Schenkel mit Strohwischen umwunden waren, von einem Volke, das in blinden Anhängern an die ausschreitendsten Vorstellungen von Scheinwundern und den sonderbarsten Reliquien bestand, von der Entartung einer niedrigen Theologie und den Kämpfen ehrgeiziger Geistlichen um Macht

und Ansehen ist es eine wahre Erquickung, sich der südwestlichen Ecke des Continents zuzuwenden, wo unter Auspicien sehr verschiedener Art die Strahlen des Lichts hervorbrechen sollten. Der Halbmond im Westen sollte sich bald voll nach Osten zu entfalten.

Doch muß ich meine Schritte vier Jahrhunderte zurücklenken und die Beschreibung der arabischen Bewegung nach der Eroberung Afrikas, wie sie in Band I. Seite 323 erzählt worden, wieder aufnehmen.

Einfall der Araber in Spanien.

Folgendes waren die Umstände der arabischen Eroberung Spaniens. In diesem Lande war das arianische Glaubensbekenntniß durch das orthodoxe ersetzt worden und die gewöhnlichen Verfolgungen hatten begonnen. Seit der Zeit des Kaisers Hadrian, welcher 50,000 jüdische Familien zum spanischen Lande hatte hereinschleppen lassen, war jene Race merkwürdig angewachsen und hatte, wie sich erwarten ließ, vor den Orthodoxen keine Gnade gefunden. Neunzigtausend Individuen waren unlängst zwangsweise getauft und so dem grausamen katholischen Gesetze unterworfen worden, daß Jeder, der getauft ist, zur Beobachtung der kirchlichen Gebräuche gezwungen werden soll. Die gothische Monarchie war ein Wahlreich und Roderich zum Nachtheile der Erben seines Vorgängers auf dem Throne gefolgt. Obgleich ein tapferer Krieger, war er doch üppig und ausschweifend. Es war bei den Gothen Sitte, ihre Kinder der Erziehung halber nach Toledo zu senden, und unter diesen Umständen hielt sich dort ein junges Mädchen von außerordentlicher Schönheit, die Tochter des Grafen Julian, Gouverneurs von Ceuta in Afrika, auf. König Roderich verliebte sich leidenschaftlich in sie und unfähig, ihre tugendhafte Entschlossenheit durch Ueberredung zu überwinden, griff er zur Gewalt. Das Mädchen fand Mittel und Wege, ihren Vater von dem Vorgefallenen zu unterrichten. „Bei dem lebendigen Gott!“ rief der Graf schäumend vor Wuth aus, „ich will gerochen werden.“ Aber seinen Ingrimm verbergend, begab er sich nach Spanien, führte mit Oppas, Erzbischof von Toledo, und andern unzufriedenen Geistlichen ein Einverständniß herbei, lullte unter geeigneten Vorwänden Roderichs Verdacht ein und nahm seine Tochter mit sich von dannen. Und nun eröffnete er Unterhandlungen mit dem Emir Musa, indem er in ihn drang, die Eroberung des Landes zu versuchen, und sich selbst als Führer dabei anbot. Man wurde eins über die Bedingungen und erwirkte die Zustimmung des Kalifen zu dem Unternehmen. Tarik, ein Zugführer des Emirs, wurde mit dem Vortrab des Heeres über die Meerenge gesandt. Er landete an dem zu seinem Andenken benannten Felsen Gibraltar im April 711 n. Ch. In der darauf folgenden Schlacht vollzog ein Theil von Roderichs Truppen nebst dem Erzbischof von Toledo den verrätherischen Vertrag und ging zu den

Eroberung desselben.

Arabern über, der Rest wurde von panischem Schreck

ergriffen. Roderich selbst ertrank unterwegs in den Gewässern des Guadalquivir.

Tarik rückte nun mit reißender Schnelligkeit nach Norden vor; bald gesellte sich ihm auch sein Vorgesetzter, der Emir Musa, zu, der wohl nicht ohne Eifersucht über seinen Erfolg war. Wie die arabischen Geschichtsschreiber sich ausdrücken, gab der Allmächtige die Götzendiener in ihre Hand und verlieh ihnen einen Sieg nach dem andern. Als die Städte der Reihe nach fielen, überließen sie sie der Obhut der Juden, deren Rache die Eroberung zum großen Theil zu danken war und denen man unbedingt vertrauen konnte; auch hielten sie in ihrem Marsche nicht eher inne, als bis sie die französische Gränze überschritten und die Rhone erreicht hatten. Es war Musas Absicht, den europäischen Continent bis Constantinopel zu durchschneiden und nebenbei die fränkischen, germanischen und italienischen Barbaren zu unterjochen. Damals schien es, als ob Frankreich dem Schicksale Spaniens unmöglich entrinnen könnte, und wenn jenes fiel, so würde die Drohung Musas, die Einheit Gottes im Vatican zu predigen, unvermeidlich in Erfüllung gegangen sein. Aber es hatte sich ein Streit zwischen ihm und Tarik erhoben, welcher eingekerkert, ja sogar gestäupt wurde. Doch seine Freunde am Hofe zu Damaskus ließen ihn nicht im Stich. Es erschien ein Botschafter vom Kalif Alwalid, welcher Musa den Befehl überbrachte, von seinem Unternehmen abzustehen und nach Syrien zurückzukehren, und sich daselbst wegen der ihm zur Last gelegten Dinge zu verantworten. Musa aber bestach den Botschafter, ihn weiter vorrücken zu lassen. Hierauf schickte der zornige Kalif einen zweiten Boten ab, welcher ihn im Angesichte der Christen und Muselmänner mit verwegener Hand an der Spitze seiner Truppen beim Zügel des Pferdes gefangen nahm. Der Eroberer Spaniens wurde gezwungen zurückzukehren, ins Gefängniß geworfen, um 200,000 Goldstücke gestraft, öffentlich ausgepeitscht und sein Leben nur mit Mühe geschont. Wie uns von Belisar berichtet wird, so war auch Musa einem Bettler gleich gezwungen, Almosen zu sammeln, so daß der saracenische Eroberer Spaniens seine Tage in Kummer und tiefster Armut beschloß.

Hemmung des Mohammedanismus in Westeuropa.

Weit mehr als das Schwert Karl Martels verhinderten die Zwistigkeiten unter den Arabern die Mohammedanisirung Frankreichs. Ihre Geschichtsschreiber geben den großen Stoß zu, den sie in der Schlacht bei Tours, in welcher Abderrahman blieb, erlitten; sie nennen jenes Schlachtfeld den Platz der Martyrer, aber ihre Berichte stimmen keineswegs mit denen christlicher Autoren überein, welche behaupten, daß 375,000 Mohammedaner, dagegen nur 1500 Christen gefallen seien. Die Niederlage war aber nicht so schrecklich, als daß sie nicht binnen wenigen Monaten im Stande ge-

wesen wären, von neuem vorzurücken, und ihr Fortschritt wurde nur durch abermalige Uneinigkeiten unter ihnen selbst gehemmt — Uneinigkeiten nicht nur unter den Führern in Spanien, sondern auch ernstlichere von Bewerbern um das Kalifat in Asien. Beim Sturz des Hauses der Ommejaden entschlüpfte Einer aus jener Familie, Abderrahman, nach Spanien, welches seine Inschutznahme der Eroberung desselben dadurch vergalt, daß es ihn als Herrscher anerkannte. Er machte Cordova zum Sitze seiner Regierung. Weder er, noch seine unmittelbaren Nachfolger nahmen einen andern Titel als den eines Emirs an aus Ehrerbietung gegen den Kalifen, welcher zu Bagdad, der Hauptstadt des Islam, residirte, obgleich sie mit ihm im Schutz von Kunst und Wissenschaft wetteiferten. Abderrahman selbst kräftigte seine Macht durch ein Bündniß mit Karl dem Großen.

Civilisation und Glanz der spanischen Araber. Kaum hatten die Araber in Spanien festen Fuß gefaßt, als sie auch eine glänzende Laufbahn begannen. Sich aneignend, was jetzt zu einer ausgebildeten Politik der Herrscher der Gläubigen in Asien geworden war, zeichneten sich die Kalifen von Cordova als Beschützer der Gelehrsamkeit aus und gaben ein Beispiel von Verfeinerung, welches in schroffem Gegensatze zu dem Zustande der eingeborenen europäischen Fürsten stand. Cordova rühmte sich unter ihrer Verwaltung auf dem höchsten Gipfel seiner Blüthe mehr als zweimalhunderttausend Häuser und mehr als einer Million Einwohner. Nach Sonnenuntergang konnte man in gerader Linie zehn Meilen weit beim Scheine der Straßenlaternen dasselbe durchwandern. Siebenhundert Jahre später gab es in ganz London nicht eine einzige. Die Straßen waren solid gepflastert. Jahrhunderte später blieb man in Paris, wenn man an einem regnerischen Tage seine Schwelle überschritt, bis an die Knöchel im Kothe stecken. Andere Städte, als Granada, Sevilla, Toledo betrachteten sich als Nebenbuhlerinnen Cordovas. Die

Ihre Gärten und Paläste. Paläste der Kalifen waren prächtig geschmückt. Jene Herrscher mochten wohl mit Verachtung auf die Behausungen der Herrscher Deutschlands, Frankreichs und Englands herabblicken, die nicht viel besser waren als Ställe — ohne Schornsteine und Fenster, nur mit einem Abzugsloche im Dache für den Rauch, wie in den Wigwams gewisser Indianerstämme. Die spanischen Mohammedaner hatten allen Luxus und alle Verschwendung Asiens mit sich herüber gebracht. Ihre Residenzen hoben sich gegen den klaren, blauen Himmel ab oder lagen im Gehölze versteckt. Sie hatten polirte Marmorbalcone, überhängende Orangengärten, Hofräume mit Wassercascaden, schattige Ruheplätze, welche zum Schlummer während der Tageshitze einluden, Erholungsgemächer, mit farbigem und goldigem Glase überdacht, über welches Wasserströme herabsprudelten, Fluren und Wände aus köstlicher Mosaik

bestehend. Hier sandte ein Springbrunnen mit Quecksilber seine glänzenden Strahlen empor, indem die blitzenden Theilchen ruhig und glockenhell wie in einem Feenmärchen herabfielen, dort gab es Gemächer, in die zur Sommerzeit durch Ventilationsthürmchen, im Winter durch irdene Röhren oder Caleducte, welche in die Wände eingemauert waren, frische Luft aus den Blumengärten hineingeleitet wurde, indem der Ofen in den Treibhausgewölben unten warme und duftende Dämpfe durch diese verborgenen Leitungen ausathmete. Die Wände waren nicht mit Getäfel bedeckt, sondern mit Arabesken und Malereien ackerwirthschaftlicher Darstellungen und mit Ansichten aus dem Paradiese geschmückt. Von den Decken, um die ein erhaben in Gold gearbeiteter Kranzleisten herumlief, hingen mächtige Kandelaber herab, deren einer 1084 Leuchter gefaßt haben soll. Gruppen schlanker Marmorsäulen überraschten den Beschauer durch das ungeheure Gewicht, welches sie trugen. In den Boudoirs der Sultanas waren sie zuweilen von Ophicalcit und mit Lasurstein eingelegt. Das Geräth war aus Sandel- oder Citronenholz angefertigt und mit Perlmutter, Elfenbein und Silber eingelegt oder auch mit erhabenen Goldzierrathen und kostbarem Malachit geschmückt. In planmäßiger Unordnung waren Vasen aus Bergkrystall, chinesisches Porzellan und Tische mit herrlicher Mosaik angebracht. Die Wintergemächer waren mit reicher Tapete behängt, der Boden mit gestickten persischen Teppichen belegt. Pfühle und Ruhebetten von eleganten Formen lagen in den Zimmern, die von Weihrauch dufteten, zerstreut. Die Absicht des saracenischen Baumeisters ging darauf hinaus, durch Ausschließung des Anblicks der äußern Landschaft die Aufmerksamkeit ausschließlich auf sein Werk hin zu lenken, und da die Darstellung der menschlichen Gestalt durch die Religion verboten und somit diese Quelle der Ausschmückung abgeschnitten war, so überbot sich seine Einbildungskraft in den verschlungensten Arabesken, welche von ihm eingeführt wurden, und wo sich die Gelegenheit dazu bot, suchte er die verbotenen Werke der Kunst durch die Trophäen und Seltenheiten des Gartens zu ersetzen. Aus diesem Grunde brachten die Araber nie Künstler hervor, die Religion zog sie vom Schönen ab und machte aus ihnen Krieger, Philosophen und Geschäftsleute. Prächtige Blumen und seltene, exotische Gewächse schmückten die Hofräume, ja selbst die inneren Gemächer. Große Sorge war für angemessene Vorrichtungen zur Reinlichhaltung, Beschäftigung und zum Zeitvertreib der Insassen getragen. Durch metallene Röhren sprudelte sowohl warmes, wie kaltes Wasser, je nachdem die Jahreszeit es erforderte, in Marmorbäder; in Nischen, wo die Luftströmung künstlich geleitet werden konnte, hingen tropfende Alcarassas. Zur Belustigung der Frauen gab es Flüstergallerien und Labyrinthe, sowie für die Kinder marmorne Spielhöfe, für den Herrn des Hauses selbst

Spielereien, Kunstwerke und Bibliotheken.

großartige Bibliotheken. Die des Kalifen Alhakem war so groß, daß der Katalog allein vierzig Bände füllte. Auch hatte er eigene Zimmer zum Abschreiben, Binden und Verzieren der Bücher. Geschmack für Kalligraphie und der Besitz von glänzend illuminirten Handschriften scheint bei den Kalifen Asiens wie Spaniens im voraus auf den Geschmack für Bildhauerei und Malerei unter den späteren Päpsten Roms hinzudeuten.

Der Hof Abderrahmans III. Der Palast und die Gärten von Zehra, worin Abderrahman III. seiner Favorit-Sultana huldigte, waren folgender Maßen beschaffen. Das Gebäude zählte zwölfhundert Säulen aus griechischem, italienischem, spanischem und afrikanischem Marmor. Die Audienzhalle war mit Gold und Perlen eingelegt. Durch die langen Corridore seines Serails glitten geräuschlos schwarze Eunuchen hin und her. Die Damen des Harems, Weiber und Kebsweiber, waren die schönsten, welche man finden konnte. Nicht weniger als 6300 Personen hatten allein an dieser Anstalt zu thun. Die Leibwache des Herrschers bestand aus 12,000 Berittenen, deren Dolche und Gürtel mit Gold beschlagen waren. Dies war jener Abderrahman, welcher sich nach einer glorreichen Regierung von fünfzig Jahren niedersetzte, um die Anzahl von Tagen ungetrübten Glückes, welche er genossen, zu berechnen und nur vierzehn herausbringen konnte. „O Mensch," rief der Kalif klagend aus, „setze dein Vertrauen nicht auf diese Welt."

Gesellige Gewohnheiten der Mauren. Keine Nation hat je die spanischen Araber in der Schönheit und Kostbarkeit ihrer Lustgärten übertroffen. Ihnen verdanken wir auch die Einführung sehr vieler unserer werthvollsten Obstarten, wie z. B. des Pfirsichs. Die Vorliebe ihrer Vorfahren für die kühlende Wirkung des Wassers in heißen Klimaten bewahrend, sparten sie keine Mühe, um sich einen Ueberfluß an Springbrunnen, hydraulischen Werken und künstlichen Seen zu verschaffen, worin Fische für die Tafel gezogen wurden. In einen solchen See, welcher an den Palast von Cordova stieß, wurden täglich viele Laibe Brot geworfen, um die Fische zu füttern. Auch gab es daselbst Thiergärten voll ausländischer Bestien, Vogelhäuser mit seltenen Vögeln, Manufacturen, worin geschickte Werkleute, aus fremden Ländern herbeigezogen, ihre Kunst in Seiden-, Baumwollen- und Leinenwebereien und all den Wundern des Webstuhles entfalteten, Werkstätten für Juwelier- und Filigranarbeiten, womit sie der weiblichen Prunksucht der Sultanas und Concubinen dienten. Unter dem Schatten von Cypressen verschwanden Cascaden, unter blühenden Gebüschen wanden sich Gänge hin, lagen Rosenbeete, in den Fels gemeißelte Ruhesitze und kryptenartige Wölbungen, in das lebendige Gestein gehauene Grotten versteckt. Nirgends verstand man sich besser auf Ziergärtnerei, denn der Künstler trachtete nicht

nur danach, dem Auge Genuß zu verschaffen, indem er es über die liebliche Stufenfolge von Pflanzenfarben und Pflanzenformen hinschweifen ließ, er rühmte sich auch seiner Erfolge in der Befriedigung des Geruchssinnes durch die geflissentliche Folge von Düften, welche die Blumenbeete aushauchten.

Ihr häusliches Leben.

Diesen Saracenen haben wir viele unserer persönlichen Bequemlichkeiten zu danken. Von ängstlicher Reinlichkeit, war es ihnen nicht möglich, sich nach Art der Eingeborenen Europas in ein einziges Gewand zu kleiden und dasselbe so lange zu tragen, bis es, eine ekle, von Ungeziefer bedeckte, stinkende und zerlumpte Masse, in Stücke zerfiel. Kein Araber, welcher ein oberster Beamter im Staate oder Genosse oder Gegner eines Herrschers war, würde ein Schauspiel geboten haben, wie es der Leichnam Thomas von Beckets that, als man ihm sein härenes Gewand abzog. Sie lehrten uns den Gebrauch des oft gewechselten und oft gewaschenen unteren Kleidungsstückes aus Leinen oder Baumwolle, welches bei den Damen noch immer seinen alten arabischen Namen führt. Aber der Reinlichkeit waren sie nicht abgeneigt, auch Schmuck hinzuzufügen. Namentlich unter den Frauen höherer Stände war die Liebe zum Putz eine Leidenschaft. Ihre Obergewänder waren oft aus Seide, gestickt und geschmückt mit Edelsteinen und gewebtem Golde. Ein solches Gefallen hatten die maurischen Frauen an bunten Farben und dem Schimmer von Chrysolithen, Hyacinthen, Smaragden und Sapphiren, daß man zu sagen pflegte, das Innere öffentlicher Gebäude, zu denen ihnen der Zutritt gestattet war, gleiche einer im Lenz vom Thau besprengten Wiesenflur.

Sie treiben Literatur und Musik.

Bei all diesem Luxus, den der Geschichtsschreiber nicht außer Acht lassen kann, weil er schließlich ein höchst wichtiges Ergebniß im Süden Frankreichs hervorrief, waren die spanischen Kalifen, das Beispiel ihrer asiatischen Genossen nachahmend und sich hierin stark von den Päpsten Roms unterscheidend, nicht nur die Schützer, sondern auch persönliche Ausüber aller Zweige des menschlichen Wissens. Einer von ihnen war selbst der Verfasser eines Werkes über schöne Wissenschaften in nicht weniger als funfzig Bänden, ein anderer schrieb eine Abhandlung über Algebra. Als der Musiker Zaryab vom Osten nach Spanien kam, ritt ihm der Kalif Abderrahman entgegen, um ihm seine Hochachtung zu bezeugen. Die Musikschule zu Cordova wurde durch reichliche Unterstützung Seitens der Regierung erhalten und soll viele berühmte Künstler herangebildet haben.

Mißbilligen jedoch die europäische Mythologie.

Die Araber übertrugen in ihre Muttersprache nie die großen griechischen Dichter, obgleich sie so sorgfältig die griechischen Philosophen sammelten und übersetzten. Ihre religiösen Ansichten und ihr gesetzter Charakter ließen sie die Ueppigkeit der

klassischen Mythologie verabscheuen und unwillig jede Verbindung zwischen dem lüderlichen, unreinen Olympischen Zeus und Gott, dem Allerhöchsten als eine unerträgliche und unverzeihliche Lästerung verwerfen. Harun al Raschid hatte seinem Verlangen Genüge gethan, indem er den Homer ins Syrische übersetzen ließ, doch getraute er sich nicht, die großen Epiker ins Arabische zu übertragen. Trotz dieser Abneigung gegen unsere anmuthige, jedoch nicht vorwurfsfreie alte Poesie entstanden unter ihnen die Tenzonen oder poetischen Wettkämpfe, welche später unter den Troubadours zur höchsten Vollkommenheit ausgebildet wurden; von ihnen lernten die Provençalen gleichfalls, sich der Jongleurs zu bedienen. Fortwährend zogen literarische, philosophische und militairische Abenteurer über die Alpen und so fanden der Luxus, der Geschmack und vor Allem die ritterliche Galanterie und zierliche Höflichkeit der maurischen Gesellschaft ihren Weg von Granada und Cordova nach der Provence und Languedoc. Die französischen, deutschen und englischen Ritter sogen die arabische Bewunderung für das Pferd ein, sie lernten sich auf geschicktes Reiten etwas zu gute thun. Jagd und Falknerei wurden ihr Lieblingszeitvertreib; sie suchten es den Arabern in der Geschicklichkeit gleich zu thun, womit sie die berühmte andalusische Pferderace herangezogen hatten. Es war ein prächtiges und galantes Treiben; die Vergnügungen bestanden in Ringstechen und Turnieren. Die vornehme Gesellschaft von Cordova rühmte sich ihres feinen Anstandes. Eine heitere Ansteckung verbreitete sich auch von den schönen ungläubigen Maurinnen zu ihren Schwestern jenseit des Gebirges; der Süden Frankreichs war zauberisch belebt durch weibliche Anmut und Tänze nach der Flöte und Mandoline. Selbst in Italien und Sicilien wurde der Liebesgesang die beliebteste Dichtgattung und aus diesen heitern, wenn auch nicht orthodoxen Anfängen entstand die schöne Literatur des heutigen Europas. Die liebliche Epidemie breitete sich allmälig über Thal und Hügel aus. In Klöstern konnte man Stimmen, welche das Cölibat gelobt hatten, Stanzen schmettern hören, die der heil. Hieronymus wohl kaum gebilligt haben würde; manch fettes Aebtlein gab es, das in lustigen Melodien, wie die übermüthigen Sünder von Malaga und Xeres, die Reize von Wein und Weibern trällerte, obgleich jener dem Moslem und diese dem Mönch untersagt waren. Die gesetzten Graubärte von Cordova hatten bereits bei dem Oberrichter darauf angetragen, die Lieder des spanischen Juden Abraham Ibn Sahal unterdrücken zu lassen, denn es gab keinen Jüngling, kein Weib, kein Kind in der ganzen Stadt, das sie nicht auswendig gewußt hätte. Ihre unmoralische Tendenz war ein Stein des öffentlichen Anstoßes. Der leichte Frohsinn Spaniens spiegelte sich in den gröberen Gewohnheiten der nörd-

Der Süden Frankreichs nimmt ihre Geschmacksrichtung an.

Die leichte Literatur verbreitet sich über Sicilien und Italien.

lichen Länder wieder. Ein Archidiaconus von Oxford war es, welcher nicht lange nachher sang:

„Mihi sit propositum in taberna mori,
Vinum sit appositum morientis ori,
Ut dicant, cum venerint angelorum chori
‚Deus sit propitius huic potatori'" u. s. w.

Schon im zehnten Jahrhundert fanden Personen, welche Geschmack an Bildung und feinen Erholungen besaßen, ihren Weg aus allen angränzenden Ländern nach Spanien, eine Gewohnheit, der man in späteren Jahren noch mehr huldigte, als sie durch den glänzenden Erfolg Gerberts erhöhtes Ansehen erhielt, der, wie wir gesehen haben, von der ungläubigen Universität von Cordova auf den päpstlichen Thron von Rom gelangte.

Die Kalifen des Westens führten die Vorschriften Alis, des vierten Nachfolgers Mohammeds, was den Schutz der Literatur anbetraf, aus. Sie errichteten in allen hervorragenden Städten Bibliotheken und sollen ihrer nicht weniger als siebenzig vorhanden gewesen sein. Mit jeder Moschee war eine öffentliche Schule verbunden, worin die Kinder der Armen im Lesen, Schreiben und den Vorschriften des Koran unterrichtet wurden. Für Solche, die sich in besseren Umständen befanden, gab es Akademien, welche gemeiniglich in fünfundzwanzig oder dreißig Gemächer eingetheilt waren, deren jedes auf den Gebrauch von vier Studirenden berechnet war; der Akademie stand ein Rector vor. In Cordova, Granada und andern großen Städten gab es Universitäten, häufig unter Oberaufsicht von Juden, indem der mohammedanische Grundsatz lautete, die wahre Bildung eines Menschen sei von größerer öffentlicher Bedeutung, als die religiösen Meinungen, die er hege. Hierin folgten sie dem Beispiele des asiatischen Kalifen Harun al Raschid, welcher die Ueberwachung seiner Schulen Johann Masué, einem nestorianischen Christen, übertrug. Die mohammedanische Freisinnigkeit stand in schroffem Gegensatze zu der Unduldsamkeit Europas. Ja es läßt sich bezweifeln, ob selbst heut zu Tage irgend ein europäisches Volk genügend fortgeschritten ist, um ein solches Beispiel zu befolgen. Auf den Universitäten hielten die Professoren der schönen Wissenschaften Vorlesungen über arabische klassische Werke, andere lehrten Rhetorik, Dichtkunst, Mathematik, Astronomie und sonstige Wissenschaften. Diesen Anstalten entlehnte man viele der auf unsern Bildungsanstalten üblichen Gebräuche. Sie hielten Promotionen, wie wir, wobei in Gegenwart des Publikums Gedichte und Reden vorgetragen wurden. Außer diesen Schulen für allgemeines Wissen besaßen sie auch Fachschulen, namentlich für Heilkunde.

Das arabische Schulsystem.

Pflege der Grammatik, Rhetorik und Dichtkunst.

Mit einem wohl nicht ganz zu entschuldigenden Stolze rühmten sich die Araber ihrer Sprache als der vollkommensten, welche von Menschenmund geredet werde. Mohammed selbst, aufgefordert, ein Wunder zum Beweise der Aechtheit seiner Sendung zu thun, wies auf die Abfassung des Korans hin, deren unerreichbare Vortrefflichkeit die Inspiration desselben darthue. Die orthodoxen Muselmänner — Muselmänner sind Solche, welche sich demüthig dem göttlichen Willen unterwerfen — behaupten gewöhnlich, daß jede Seite dieses Buches ein hohes Wunder sei. Es kann daher nicht überraschen, daß in den arabischen Schulen dem Studium der Sprache große Aufmerksamkeit gewidmet wurde und daß so viele berühmte Grammatiker aus ihnen hervorgingen. Von diesen Gelehrten wurden Wörterbücher gleich den bei uns gebräuchlichen abgefaßt, deren Fülle sich in dem Umstande zeigt, daß eines derselben aus sechszig Bänden bestand, indem die Erklärung jedes Wortes durch Citate aus arabischen Schriftstellern von anerkanntem Rufe anschaulich gemacht oder unterstützt wurde. Auch besaßen sie griechische, lateinische, hebräische Wörter und Encyclopädien, wie das geschichtliche Wörterbuch der Wissenschaften von Mohammed Ibn Abdallah von Granada. Auf der höchsten Stufe der Civilisation und des Luxus vergaßen sie jedoch nicht die Belustigungen ihrer Vorväter, indem sie dem Märchenerzähler lauschten, welcher nie verfehlte, sich in Mitte der arabischen Zelte einen Zuhörerkreis zu verschaffen. Abends beim Herdfeuer übten die wandernden Literaten ihre wunderbare Kraft orientalischer Erfindung, indem sie die begierigen Lauscher durch Erzählungen erbauten, wie die sind, welche in den Tausend und eine Nacht auf uns gekommen sind. Die nüchterneren und höheren Bestrebungen der Gebildeten waren natürlich der Kanzelberedsamkeit zugewendet in Uebereinstimmung mit dem Beispiele aller großen orientalischen Kalifen und durch die Ausübung des Propheten selbst geheiligt. Ihre poetischen Erzeugnisse umfaßten alle geringeren heutigen Formen, Satiren, Oden, Elegien u. s. w., aber nie brachten sie ein Werk auf den höheren Gebieten der Poesie zu Stande — kein Epos, keine Tragödie. Vielleicht lag dies an ihrer verkehrten Art, die mechanische Ausführung eines Werkes über Alles zu setzen. Sie waren die Urheber und Einführer des Reimes und so groß war die Fülle und der Reichthum ihrer Sprache, daß in mehren ihrer längsten Gedichte derselbe Reim abwechselnd von Anfang bis zu Ende gebraucht sein soll. Wo solche mechanische Triumphe allgemein geschätzt wurden, läßt sich denken, daß Auffassung und Geist Nebensache waren. Selbst unter den spanischen Frauen gab es nicht wenige, welche, wie Velada, Ayescha, Labana, Algasania, in dergleichen Compositionen Ruf erlangten; mehre unter ihnen waren Töchter von Kalifen. Dies ist für uns von um so mehr Belang, da aus

Mängel ihrer Literatur.

der provençalischen Poesie, dem unmittelbaren Abkömmling dieser Bestrebungen, die europäische Literatur entsprang. Sonette und Romanzen traten endlich an Stelle der sauertöpfischen orthodoxen Erzeugnisse der langweiligen und unwissenden Kirchenväter.

Wenn die Dichtkunst unter den spanischen Arabern geschätzt wurde, so stand die Geschichtsschreibung in nicht geringerem Ansehen. Jeder Kalif besaß seinen eigenen Geschichtsschreiber. Die Raceninstinkte gucken beständig hervor; nicht nur gab es Geschichtsschreiber der Obersten und Gewaltigen der Gläubigen, sondern auch berühmter Pferde und Kameele. In Verbindung mit Geschichte wurde Statistik betrieben, da dies, wie man wohl sagen darf, von Anfang an ein nothwendiges Studium war, welches den saracenischen Beamten bei der Festsetzung des Tributs besiegter Ungläubigen aufgedrängt und später als Gegenstand des Geschmacks fortgesetzt wurde. Eine ähnliche Nothwendigkeit, welche aus ihrer Lage entsprang, war es ohne Zweifel, welche der Wissenschaft der Araber im Allgemeinen ein so hervorstechend praktisches Aussehen verlieh. Viele ihrer Gelehrten waren Reisende zu Wasser und zu Lande, welche beständig zur Erlangung oder Verbreitung des Wissens in Bewegung waren, wobei ihre Fähigkeiten ihnen überall, wohin sie kamen, Thür und Thor öffneten und ein genügender Empfehlungsbrief an jedem afrikanischen oder asiatischen Hofe waren. So traten sie fortwährend in Berührung mit Geschäftsleuten, Kriegern und Staatsmännern und nahmen viel von der praktischen Richtung derselben an, daher der merkwürdig romantische Charakter, welchen die Biographien vieler dieser Männer an sich tragen — wunderbare Glückswendungen, gewaltsame Todesarten. Der Spielraum ihrer literarischen Arbeiten bietet uns einen unseres Nachdenkens höchst würdigen Gegenstand dar; er steht im Gegensatze zu der gleichzeitigen Unwissenheit Europas. Manche schrieben über Chronologie, Manche über Numismatik, Manche jetzt, wo militairische Beredsamkeit gegenstandslos geworden war, über Kanzelberedsamkeit, Manche über Ackerbau und die damit verbundenen Zweige, wie die Bewässerungskunst. Nicht eine der rein mathematischen oder gemischten oder praktischen Wissenschaften lag brach. Aus einem Verzeichnisse, das für eine ins Einzelne gehende Anführung zu lang sein würde, will ich nur an wenige Namen erinnern, wie Assamh, welcher über Topographie und Statistik schrieb, ein tapferer, bei dem Einfalle in Frankreich, 702 n. Ch., getödteter Krieger, Avicenna, der große Arzt und Philosoph, welcher 1037 n. Ch. starb, Averrhoes von Cordova, der Haupt-Commentator des Aristoteles, 1198 n. Ch. Seine Absicht war, die Lehren des Aristoteles mit denen des Koran zu vereinigen. Ihm wird die Entdeckung der Sonnenflecken

Ihr Geschmack an praktischen Wissenschaften.

Ihre fortdauernde Neigung zum Studium der Heilkunde.

zugeschrieben. Die leitende Idee seiner Philosophie war die numerische Einheit der Seelen des Menschengeschlechts, obgleich unter Millionen lebender Individuen vertheilt. Er starb zu Marokko. Abu Othman schrieb über Zoologie, Alberuni über Edelsteine — derselbe war nach Indien gereist, um sich Kunde hierüber zu verschaffen — Rhases, Al Abbas und Al Beithar über Botanik — Letzterer war in allen Welttheilen gewesen, um Specimens zu sammeln. Ebn Zoar, besser unter dem Namen Avenzoar bekannt, kann als Autorität in maurischer Pharmacie betrachtet werden. Von den Schulen wurden Pharmakopöen herausgegeben, welche Verbesserungen der alten der Nestorianer waren; die Einführung vieler arabischen Worte, wie Syrup, Julep, Elixir, welche unter unsern Apothekern noch in Gebrauch sind, läßt sich bis zu ihnen zurückverfolgen. Ein damit vertrauter Gelehrter könnte nicht nur ein interessantes, sondern auch ein werthvolles Buch darüber liefern, welches sich auf die noch vorhandenen Ueberbleibsel des arabischen Wörterverzeichnisses gründete; denn nach welcher Richtung wir blicken mögen, begegnet man in den verschiedenen Beschäftigungen des Friedens und des Krieges, der Literatur und der Wissenschaft saracenischen Spuren. Unsere Wörterbücher sagen uns, daß solcher Art der Ursprung von Admiral, Alchemie, Alkohol, Algebra, sowie hundert anderer Wörter ist. Die Saracenen begannen die Anwendung der Chemie sowohl auf die Theorie, wie auf die Praxis der Heilkunde mit der Erklärung der Verrichtungen des menschlichen Körpers und mit der Heilung seiner Krankheiten. Auch blieb ihre Wundarzneikunst nicht hinter ihrer Heilkunst zurück. Albucasis von Cordova schreckt nicht vor der Vollziehung der furchtbarsten Operationen in seiner eigenen, wie in der Entbindungskunst zurück; das gegenwärtige Brenneisen und das Messer werden ohne Zaudern angewandt. Er hat uns weitläufige Beschreibungen der damals üblichen chirurgischen Instrumente hinterlassen und von ihm lernen wir, daß bei Operationen an weiblichen Wesen, wo Rücksichten des Zartgefühls mitsprachen, die Dienste eigends darin unterrichteter Frauen in Anspruch genommen wurden. Wie verschieden war dies Alles von dem Zustande der Dinge in Europa! Der christliche Bauer, wenn er vom Fieber überfallen wurde oder wenn ihm sonst ein Unfall zustieß, eilte zum nächsten Heiligenschreine und erwartete ein Wunder; der spanische Maur verließ sich auf die Vorschrift oder Lanzette seines Arztes oder die Bandage und das Messer seines Wundarztes.

Ueberbleibsel arabischer Benennungen.

Ihre Heil- und Wundarzneikunst.

Freisinnigkeit der arabischen Kalifen.

In der Mathematik gestanden die Araber ihre Verpflichtung gegen zwei Quellen, die griechische und die indische, zu, verbesserten sie aber beide bedeutend. Die asiatischen Kalifen hatten sich angestrengt, Uebersetzungen des Euklid, Apollonius,

Archimedes und anderer griechischen Geometer zu beschaffen. Almaimon drückte in einem Briefe an den Kaiser Theophilus sein Verlangen aus, Constantinopel zu besuchen, wenn seine amtlichen Pflichten es erlaubten. Er bittet ihn, Leo den Mathematiker nach Bagdad zu senden, um von ihm einen Theil seines Wissens zu erlernen, und verbürgt sich, ihn schnell und sicher wieder heimgelangen zu lassen. „Möge nicht", sagte der hochherzige Kalif, „Verschiedenheit der Religion oder des Landes dich veranlassen, meine Bitte zu verweigern. Thue, was ein Freund dem andern gewähren würde. Zum Dank biete ich dir einen Centner Goldes, ewiges Schutz- und Trutzbündniß und ewigen Frieden an." Getreu den Instincten seines Stammes und den Ueberlieferungen seiner Stadt, schlug der Byzantiner die Bitte grob und mürrisch mit den Worten ab, daß „die Bildung, welche den römischen Namen geziert, nie und nimmer einem Barbaren mitgetheilt werden sollte."

Ihre bedeutenden Verbesserungen in der Arithmetik.

Von den Hindus erlernten die Araber die Arithmetik, namentlich jene werthvolle Erfindung, welche von uns mit der Bezeichnung arabischer Ziffern belegt, von ihnen aber ehrenhafter Weise ihrer eigentlichen Quelle durch die Benennung „indische Ziffern" beigemessen wurde. So betitelten sie auch ihre Abhandlungen über diesen Gegenstand „Systeme der indischen Arithmetik". Diese bewunderungswürdige Bezeichnung durch neun Zahlfiguren und eine Null rief eine vollständige Umwälzung in arithmetischen Berechnungen hervor. Wie bei so vielen andern Dingen, haftet auch hieran der arabische Eindruck: unser Wort Ziffer und die Ableitungen desselben rechnen*) u. s. w. rufen das arabische Wort tsaphara oder ciphra, die Benennung für 0, d. h. das, was leer oder hohl ist, zurück. Mohammed Ben Musa, welcher der erste saracenische Autor gewesen sein soll, welcher über Algebra schrieb und welcher die große Verbesserung in der Trigonometrie einführte, Winkel statt Sehnen anzuwenden, schrieb ebenfalls über dieses indische System. Er lebte am Ende des neunten Jahrhunderts, vor Ende des zehnten war es allgemein in Gebrauch unter den afrikanischen und spanischen Mathematikern. Ebn Junis, 1008 n. Ch., benutzte es bei seinen astronomischen Werken. Von Spanien wanderte es nach Italien, da es um seines eigenthümlichen Vortheiles bei kaufmännischen Berechnungen willen in den großen Handelsstädten begierig angenommen wurde. Wir brauchen noch immer das Wort Algarithmus**) in Bezug auf Calculationen. Das Studium der Algebra wurde von den Arabern emsig betrieben, welche ihr den Namen verliehen, den sie noch trägt. Ben Musa, auf den wir uns soeben bezogen, war der Erfinder der gewöhnlichen

*) Im Englischen to cipher. Anm. d. Uebersetzers.

**) Im Englischen, d. h. Inbegriff der vier Species. Anm. d. Uebersetzers.

Ihre astronomischen Entdeckungen. Methode, quadratische Gleichungen zu lösen. In der Anwendung der Mathematik auf Astronomie und Physik hatten sie sich schon lange ausgezeichnet. Almaimon hatte mit ungemeiner Genauigkeit die Neigung der Ekliptik bestimmt. Sein Resultat nebst dem einiger andern saracenischen Astronomen lautet, wie folgt:

830 n. Ch.	Almaimon	. . . .	23 ° 35′ 52″
879 „	Albategnius, zu Aracte	. . . . .	23 ° 35′ 00″
987 „	Abul Wefa, zu Bagdad	. . . . .	23 ° 35′ 00″
995 „	Abul Rihau mit einem Quadranten von 25 Fuß Halbmesser	. . . . .	23 ° 35′ 00″
1080 „	Arzachael	. . . .	23 ° 34′ 00″.

Auch hatte Almaimon den Umfang der Erde durch die Messung eines Breitegrades am Ufer des Rothen Meeres ermittelt — eine Operation, welche richtige Vorstellungen von ihrer Form voraussetzte und in merkwürdigem Gegensatze zu der Lehre Constantinopels und Roms stand. Während letztere in all ihrer Abgeschmacktheit die Flachheit der Erde aufrecht erhielten, lehrten die spanischen Mauren in ihren Elementarschulen Geographie nach Globen. In Afrika wurde noch immer mit fast religiöser Ehrerbietung in der Bibliothek zu Kairo einer aus Messing aufbewahrt, von dem es hieß, daß er dem großen Astronomen Ptolemäus gehört habe. Al Idrist verfertigte für Roger II. von Sicilien einen aus Silber und Gerbert gebrauchte in der von ihm zu Rheims errichteten Schule einen, welchen er aus Cordova mitgebracht hatte. Es kostete einen Kampf von mehren Jahrhunderten, durch verschiedene Martyrerthümer verherrlicht, bevor der Ausspruch des Lactantius und Augustin umgestoßen werden konnte. Unter Streitfragen von Belang, welche gelöst wurden, mag die Bestimmung der Jahreslänge durch Albategnius und Thebit Ben Corrah erwähnt werden und die Verbesserung astronomischer Beobachtungen erhielt noch größere Genauigkeit durch Alhasens große Entdeckung der atmosphärischen Strahlenbrechung. Mehre unter den Astronomen faßten Tabellen ab, einige schrieben über Zeitmessung, andere über Verbesserung der Uhren, zu welchem Ende sie die Ersten waren, welche das Pendel anwandten, noch andere über Instrumente, wie das Astrolabium. Die Einführung der Astronomie im christlichen Europa ist der Uebersetzung der Werke Mohammed Farganis zugeschrieben worden. Auch waren die Araber die Ersten in Europa, welche Observatorien bauten; die Giralda oder der Thurm von Sevilla wurde zu dem Zwecke unter der Leitung des Mathematikers Geber, 1196 n. Ch., errichtet. Das Schicksal dieses Thurmes war nicht wenig charakteristisch. Nach Vertreibung der Mauren wurde er in einen Glockenstuhl verwandelt, da die Spanier nicht wußten, was sie sonst damit anfangen sollten.

Europa sucht sich seine Verpflichtungen gegen sie zu verbergen.

Ich muß die systematische Art und Weise beklagen, wie die Literatur Europas es dahin gebracht hat, unsere wissenschaftlichen Verpflichtungen gegen die Mohammedaner dem Gesichtskreise zu entrücken. Sicherlich lassen sie sich nicht länger verbergen. Ungerechtigkeit, auf religiöse Erbitterung und nationale Eitelkeit gegründet, ist nicht ewig zu halten. Was soll der Astronom von heut zu Tage sagen, wenn er, sich an die damalige Barbarei Europas erinnernd, findet, daß der Araber Abul Hassan von Fernröhren spricht, an deren Enden Augen- und Objectivgläser, vielleicht Visire, angebracht und die zu Meraga gebraucht worden wären? was, wenn er von den Versuchen Abderrahman Sufis liest, die Lichtmessung der Sterne zu verbessern? Sind die astronomischen Tabellen Ebn Junis' (1008 n. Ch.), die Hakemitischen Tabellen oder die Ilkanischen Tabellen Nasser Eddin Tasis genannt, auf dem großen soeben erwähnten Observatorium Meraga in der Nähe von Tauris 1259 n. Ch. zusammengestellt, oder die Zeitmessung durch Pendelschwingungen und die Methoden, astronomische Tabellen durch systematische Beobachtungen zu verbessern — sind dergleichen Dinge werthlose Anzeichen des geistigen Zustandes? Der Araber hatte Europa sein geistiges Gepräge aufgedrückt, wie die Christenheit in nicht allzu weiter Ferne wird eingestehen müssen; er hat es mit unauslöschlichen Zügen an den Himmel geschrieben, wie Jeder sehen kann, der die Namen der Sterne an einem gewöhnlichen Himmelsglobus liest.

Verbesserungen in den Künsten des Lebens.

Unsere Verpflichtungen gegen die spanischen Mauren in den Künsten des alltäglichen Lebens treten selbst noch schärfer hervor, als in den höheren Zweigen der Wissenschaft, vielleicht nur deshalb, weil unsere Vorfahren besser vorbereitet waren, Vortheil aus Dingen zu ziehen, welche mit alltäglichen Angelegenheiten in Verbindung standen. Sie gaben das Beispiel einer geschickten Bewirthschaftung des Ackers, die durch einen Gesetzcodex regulirt wurde. Nicht nur ließen sie sich den Anbau von Pflanzen angelegen sein, deren sie sehr viel neue einführten, sondern sie zollten auch der Viehzucht, namentlich der Schaaf- und Pferdezucht, große Aufmerksamkeit. Ihnen verdanken wir die Einführung der so bedeutenden Producte Reis, Zucker, Baumwolle und, wie wir früher schon bemerkt haben, fast aller feinen Gemüse und Obstarten nebst manchen weniger bedeutenden Pflanzen, als Spinat und Saffran. Ihnen verdankt Spanien die Seidenzucht, sie verliehen Xeres und Malaga ihre Berühmtheit in der Bereitung des Weins. Sie führten das ägyptische Bewässerungssystem vermittelst Schleusen, Räder und Pumpen ein. Auch förderten sie viele wichtige Industriezweige, verbesserten die Verfertigung gewebter Stoffe, der Thon-, Eisen- und Stahlwaaren. Die Toledo-Klingen waren überall um ihrer Härte willen hoch geschätzt. Die Araber nahmen bei ihrer Vertreibung aus

Spanien die Manufactur einer gewissen Art von Leder, worin sie sich anerkannter Maßen hervorthaten, mit fort nach Marokko, von welchem Lande das Leder selbst nunmehr seinen Namen erhalten hat. Desgleichen führten sie Erfindungen drohenderer Art, wie Schießpulver und schweres Geschütz, ein. Die Kanonen, welche sie gebrauchten, scheinen aus gezogenem Stahl gemacht gewesen zu sein. Aber vielleicht wogen sie diese schlimmen Künste mehr als auf durch die Einführung des Schiffscompasses.

Ihr Handel. Die Erwähnung des Schiffscompasses könnte uns folgerichtig zu dem Schlusse führen, daß die spanischen Araber bei Handelsunternehmungen betheiligt gewesen wären, ein Schluß, zu welchem man auch gelangen könnte, wenn man die Einkünfte mehrer ihrer Kalifen in Betracht zieht. Die Abderrahmans III. werden auf fünf und eine halbe Million Pfund Sterling angegeben — eine ungeheure Summe, verglichen mit dem heutigen Werthe derselben, und weit größer, als sie möglicher Weise aus der Besteuerung der Bodenproducte hätte herausgeschlagen werden können. Wahrscheinlich überstiegen sie das gesammte Einkommen aller Herrscher der Christenheit zusammengenommen. Von Barcelona und andern Häfen wurde ein ungeheurer Handel mit der Levante unterhalten, doch befand er sich hauptsächlich in den Händen der Juden, welche seit dem ersten Einfalle in Spanien durch Musa stets die festen Verbündeten und Helfer der Araber gewesen waren. Zusammen hatten sie an den Gefahren der Eroberung Theil genommen, zusammen den gränzenlosen Erfolg derselben getheilt, zusammen mit unehrerbietigem Spotte, ja mit Verachtung die Weibergötzendiener und polytheistischen Wilden jenseit der Pyrenäen, wie sie übermüthig diejenigen nannten, deren lang verschobene Rache sie am Ende fühlen sollten, behandelt, zusammen wurden sie vertrieben. Gegen Juden, welche zögernd zurückgeblieben waren, wurden die scheußlichen Verfolgungen der Inquisition gerichtet. Aber in den Tagen ihres Glücks unterhielten sie eine Kauffahrteiflotte von mehr als tausend Schiffen. Sie besaßen Factoreien und Consuln am Tanais. Mit Constantinopel allein unterhielten sie einen bedeutenden Handel; vom Schwarzen Meere und der östlichen Hälfte des Mittelländischen Meeres verzweigte sich derselbe in das Innere Asiens, reichte bis zu den Pforten Indiens und Chinas und erstreckte sich die afrikanische Küste entlang bis nach Madagascar hin. Selbst in diesen Handelsangelegenheiten kommt der eigenthümliche Genius der Juden und Araber zum Vorschein. Um die Mitte des zehnten Jahrhunderts, als Europa sich etwa in demselben Zustande befand, wie das Kafferland jetzt, schrieben gebildete Mauren, wie Abul Cassem, Abhandlungen über die Grundsätze des Handels und Verkehrs. Wie bei so vielen andern Gelegenheiten haben sie auch in diesen Dingen ihre Spuren zurückgelassen. Das kleinste Gewicht, welches sie im Handel gebrauchten, war das Gerstenkorn, deren vier einer spanischen Wicke gleichkommen, welche

im Arabischen „carat“ heißt. Wir brauchen noch immer das Korn als unsere Gewichtseinheit und sprechen noch immer von Gold als so und so viel Karat fein.

Verpflichtungen gegen die Kalifen des Westens.

Das waren die Kalifen des Westens, das ihr Glanz, ihr Luxus, ihr Wissen, dies mehre von den Verpflichtungen, welche wir gegen sie haben — Verpflichtungen, welche das christliche Europa mit seltsamer Trügerei stets beflissen gewesen ist, zu verbergen; das Schreien über die Ungläubigen hat die Kreuzzüge noch lange überdauert. In Anbetracht des entzückenden Landes, über welches sie herrschten, ließen sie nicht ohne Grund auf das Reichssiegel die Worte eingraben: „Der Diener des Allgütigen ruht zufrieden im Willen Gottes.“ Was hätte ihnen auch das Paradies mehr bieten können? Aber in Anbetracht des schlimmen Endes, welches all dieses Glück, dieser Pomp, diese Gelehrsamkeit, diese Freisinnigkeit und dieser Reichthum nahm, wird man auch die feierliche Wahrheit des Spruches zu würdigen wissen, welchen diese Monarchen in den Tagen ihrer Macht und ihres Glanzes großartig auf die herrlichen Mosaiken ihrer Palastwände schrieben, eine stets wiederkehrende Warnung für denjenigen, welcher die Herrschaft dem Schwerte verdankt: „Es giebt keinen Eroberer, als Gott.“

Der Werth eines philosophischen oder politischen Systemes läßt sich an seinen Früchten bemessen. Diesem Grundsatze gemäß prüfte ich in Kapitel XII. das italienische System, das religiöse Verdienst desselben nach den Biographien der Päpste abschätzend, welche den geeigneten Prüfstein dafür gewähren. In ähnlicher Weise kann der geistige Zustand der mohammedanischen Nationen in seinen allmäligen Epochen aus dem ermessen werden, was der geeignete Prüfstein desselben ist, nämlich aus der gleichzeitigen wissenschaftlichen Kundgebung.

Prüfung der mohammedanischen Wissenschaft.

Zur Zeit, wo die maurischen Einflüsse in Spanien einen Druck auf das italienische System auszuüben begannen, gab es unterschiedliche wissenschaftliche Schriftsteller, von deren Werken Bruchstücke auf uns gekommen sind. Wie der Architekt die Geschicklichkeit der alten Aegypter in seiner Kunst nach einem Studium der Pyramiden beurtheilen kann, so kann man nach diesen Ueberbleibseln saracenischer Bildung den geistigen Zustand des mohammedanischen Volkes nachweisen, obgleich viel von ihrer Arbeit verloren gegangen und mehr noch vorsätzlich vernichtet worden ist.

Uebersicht über die Werke Alhasens.

Unter solchen Schriftstellern befindet sich Alhasen, etwa 1100 n. Ch. Es scheint, daß er sich sowohl in Spanien, wie in Aegypten aufhielt, allein die Einzelheiten seiner Lebensbeschreibung sind sehr verworren. Durch seine optischen Werke, welche in das Lateinische übersetzt worden sind, ist er am besten in Europa bekannt. Er war der Erste, welcher den griechischen Irrthum hinsichtlich der Natur des Sehens

Er verbessert die Theorie des Sehens.

verbesserte, indem er zeigte, daß die Lichtstrahlen von äußeren Gegenständen dem Auge zugehen und nicht vom Auge ausgehen und an äußern Dingen haften bleiben, wie man bis zu seiner Zeit angenommen hatte. Seine Erklärung hängt von keiner bloßen Hypothese oder Vermuthung ab, sondern gründet sich einfach auf anatomische Untersuchung sowohl, wie auf geometrische Erörterung. Er setzt fest, daß die Netzhaut der Sitz des Gesichtes ist und daß durch Licht auf dieselbe hervorgerufene Eindrücke den Sehnerv entlang dem Gehirn zugeführt werden. Obgleich es zur Zeit, wo Alhasen lebte, nicht gerathen sein mochte, ein solches Geständniß abzulegen, so konnte doch Niemand zu solchen Schlüssen gelangen, ja überhaupt nur irgend etwas von dergleichen Thatsachen wissen, es sei denn, daß er sich der verbotenen Ausübung des Secirens unterfangen hatte. Sehr glücklich erklärt er, daß man einfach sieht, wenn man beide Augen gebraucht, aus der Gestaltung der dem Auge vorschwebenden Bilder auf symmetrischen Theilen der beiden Netzhäute. Dem heutigen Physiologen ist die bloße Erwähnung solcher Dinge eben so bedeutungsvoll, wie das Vorkommen eines Bogens im Innern der Pyramiden dem Architekten. Alhasen aber zeigt, daß unser Gesichtssinn keineswegs ein zuverlässiger Führer ist und daß es Täuschungen giebt, welche aus dem Laufe entspringen, welchen die Lichtstrahlen nehmen können, wenn sie Brechung oder Zurückprallen erleiden. In der Erörterung des einen dieser physischen Räthsel tritt seine wissenschaftliche Größe recht eigentlich hervor. Er ist vollkommen gewahr, daß die Atmosphäre mit zunehmender Höhe an Dichtigkeit abnimmt und aus dieser Betrachtung zeigt er, daß der Lichtstrahl, sie schräg durchlaufend, einen gebogenen Pfad verfolgt, welcher nach der Erde concav zuläuft, und daß, da der Geist die Lage eines Gegenstandes auf die Richtung überträgt, worin der Lichtstrahl von demselben aus das Auge betritt, die Folge davon eine Täuschung rücksichtlich der Himmelskörper sein muß; sie erscheinen uns, um den arabischen Ausdruck zu gebrauchen, näher dem Zenith, als sie wirklich sind, und nicht an ihrer wahren Stelle. Wir sehen sie in der Richtung der Tangente zur Curve der Brechung, auf der sie zum Auge gelangen. Daher zeigt er auch, daß man die Sterne, den Mond und die Sonne sieht, bevor sie aufgegangen, und noch, nachdem sie bereits untergegangen sind — eine wunderbare Täuschung. Er zeigt, daß auf ihrem Laufe durch die Luft die Krümmung eines Strahles mit zunehmender Dichtigkeit zunimmt und daß sein Pfad nicht von Dünsten abhängt, die etwa zufällig gegenwärtig sind, sondern von der Verschiedenheit der Dichtigkeit im Mittel. Auf diese Brechung führt er ganz richtig die Verkleinerung der horizontalen Sonne und des Mondes in ihrem senkrechten

Bestimmt die Functionen der Netzhaut.

Erklärt einfaches Sehen.

Verfolgt die Bahn der Lichtstrahlen durch die Luft.

Astronomische Brechung.

Sonne und Mond horizontal.

Durchschnitte zurück; den Veränderungen derselben mißt er das Funkeln der Fixsterne bei. Den anscheinend zunehmenden Umfang ersterer Körper, wenn sie am Horizonte schweben, erklärt er durch eine geistige Täuschung, welche aus der Gegenwart dazwischen tretender irdischer Gegenstände entspringe. Er zeigt, daß die Wirkung der Brechung darin besteht, die Dauer von Nacht und Dunkelheit durch Verlängerung der Sichtbarkeit der Sonne abzukürzen, und die rückstrahlende Thätigkeit der Luft betrachtend, leitet er daraus jene schöne Erklärung der Natur des Zwielichtes ab — des Lichtes, welches man vor Aufgang und nach Untergang der Sonne bemerkt — die wir gegenwärtig als wahr annehmen. Mit außerordentlichem Scharfsinn wendet er die Grundsätze, womit er es zu thun hat, auf die Bestimmung der Höhe der Atmosphäre an, die Gränze derselben auf nahe an $58^1/_2$ Meilen festsetzend.

Erklärt das Zwielicht.

Bestimmt die Höhe der Atmosphäre.

Alles dies ist höchst großartig. Soll man es mit den gleichzeitigen Mönchswundern und der Mönchsphilosophie Europas vergleichen? Selbst in unsern Tagen würde es einen tiefen Eindruck machen, wenn es zum ersten Male einer wissenschaftlichen Gesellschaft mitgetheilt würde. Auch bleibt sein Verdienst nicht etwa hierbei stehen. Wenn das Buch „Wage der Weisheit", dessen Uebersetzung wir dem russischen Generalconsul zu Tabriz, Herrn Khanikoff, zu danken haben, das Erzeugniß Alhasens ist, wofür innerliche Beweise vorhanden zu sein scheinen, so bietet es uns ein Beispiel seltener Klarheit in Hinsicht auf Auffassung der Mechanik dar, worauf man kaum hätte vorbereitet sein können; aber auch wenn es nicht das seinige ist, so zeigt es auf alle Fälle unstreitig die wissenschaftlichen Errungenschaften seines Zeitalters. In diesem Buche ist deutlich der Zusammenhang zwischen der Schwere der Atmosphäre und der zunehmenden Dichtigkeit derselben aus einander gesetzt. Man kannte also schon vor Torricelli die Schwere der Atmosphäre. Er zeigt, daß ein Körper verschieden in einer dünnen und in einer dichten Atmosphäre wiegen wird, daß der Verlust desselben an Gewicht je im Verhältnisse zur Dichtigkeit der Luft größer sein wird. Er zieht die Kraft in Betracht, womit versenkte Körper durch schwerere Mittelräume, worin sie untergetaucht sind, auftauchen werden, und erörtert das Untertauchen schwimmender Körper, z. B. von Schiffen auf dem Meere. Er versteht die Lehre vom Mittelpunkt der Schwere und wendet sie auf die Prüfung von gewöhnlichen und Schnellwagen an, indem er die Beziehungen zwischen dem Mittelpunkte der Schwere und dem Mittelpunkte der Schwebe nachweist, wann diese Instrumente zum Stillstehen kommen und wann sie schwingen werden. Er erkennt die Schwere als eine Kraft an und behauptet, daß sie sich mit der Entfernung vermindert, verfällt aber in den Irrthum, daß die Verminderung mit der Entfernung

Schwere der Luft.

Grundsätze der Hydrostatik.

Theorie des Gleichgewichts.

gleichen Schritt hält und nicht das Quadrat derselben ist. Er betrachtet die Gravitation als irdisch und verfehlt zu bemerken, daß sie allgemein ist — das war Newton vorbehalten. Er kennt genau das Verhältniß zwischen den Schnelligkeiten, Räumen und Zeiten fallender Körper und hat sehr bestimmte Vorstellungen von der Anziehungskraft des Haares. Er verbessert die Zusammensetzung jener alten alexandrinischen Erfindung des Hydrometers — jenes Instrumentes, welches der gute Bischof von Ptolemais, Synesius, in einem Briefe an seine schöne, aber heidnische Freundin Hypatia dieselbe sechshundert Jahre früher bittet, für ihn in Alexandrien anfertigen zu lassen, um die Weine, welche er bei seiner etwas schwächlichen Gesundheit gebrauche, damit zu untersuchen. Die Bestimmungen der Dichtigkeit der Körper, wie sie von Alhasen gegeben werden, nähern sich ganz dicht den unsrigen, im Falle des Merkur sind sie sogar genauer, als mehre unter denen des vorigen Jahrhunderts. Ich stimme, und mit mir ohne Zweifel alle Naturphilosophen, in das fromme Gebet Alhasens ein, daß am Tage des Gerichts der Allerbarmer der Seele Abur-Raihâns gnädig sein möge, weil er der Erste unter dem Geschlechte der Menschen war, welcher eine Tabelle specifischer Schweren zusammenstellte, und will dem Alhasens Namen hinzufügen, denn er war der Erste, welcher den gekrümmten Pfad eines Lichtstrahles durch die Luft verfolgte. Obgleich ihn mehr als sieben Jahrhunderte von unserer Zeit trennen, so können ihn die Physiologen dieses Jahrhunderts doch als ihren Mitstreiter annehmen, da er die sich jetzt Bahn brechende Lehre von der fortschreitenden Entwickelung animalischer Formen aufstellte und vertheidigte. Er hielt die Behauptung derjenigen aufrecht, welche sagen, daß der Mensch in seinem Fortschritte durch eine bestimmte Reihenfolge von Zuständen hindurchgeht, jedoch nicht, „daß er einst ein Ochse war und darauf in einen Esel, später in ein Pferd, danach in einen Affen verwandelt und endlich zum Menschen wurde.“ Dies, sagt er, ist nur eine falsche Darstellung „gewöhnlicher Leute“ von dem, was damit wirklich gemeint ist. Die „gewöhnlichen Leute“, welche Alhasen widerstanden, haben auch unter uns Repräsentanten, sie selbst das einzige Beispiel in der Fauna der ganzen Welt von jener Nichtentwickelung, welche sie so laut behaupten. Im besten Falle machen sie nur einige der früheren Formen jener Reihe von Verwandlungen durch, auf welche der fromme Mohammedaner in obigem Citat anspielt.

Gravitation, Anziehungskraft des Haares, der Hydrometer.

Tabellen specifischer Schweren.

Theorie der Entwickelung von Organismen.

Die Araber scheinen bei all dieser physikalischen Kenntniß nicht im Besitz des Thermometers gewesen zu sein, obgleich sie die große Bedeutung der Temperaturmessungen kannten, zu welchem Ende sie den Areometer anwandten. Sie hatten die Veränderung in der Dichtigkeit von Flüssig-

keiten durch Hitze, nicht aber die Veränderung im Volumen entdeckt. In ihren Zeitmessungen waren sie erfolgreicher; sie besaßen verschiedene Arten von Klepsydren. Eine solche Wasserwage ist in dem Werke, woraus ich entlehne, beschrieben. Allein ihr großer Astronom, Ebn Junis, war es, welcher die werthvollste aller chronometrischen Verbesserungen durchführte.

Die Pendeluhr. Er wandte zuerst das Pendel bei der Zeitmessung an. Laplace benutzt in der fünften Nota zu seinem „Système du monde“ die Beobachtungen dieses Philosophen nebst denen des Albategnius und anderer Araber als einen unstreitigen Beweis der Verminderung der Excentricität der Erdbahn. Außerdem stellt er fest, daß die Beobachtung Ebn Junis' über die Neigung der Ekliptik, gehörig verbessert mit Rücksicht auf Parallaxe und Strahlenbrechung, für das Jahr 1000 n. Ch. ein dem theoretischen sich dicht annäherndes Resultat ergiebt. Auch erwähnt er eine andere Beobachtung Ebn Junis', am 31. October 1007 n. Ch. angestellt, als von hoher Bedeutung in Bezug auf die großen Ungleichheiten des Jupiter und Saturn.

Astronomische Werke Ebn Junis'.

Die arabischen Ziffern. Ich habe bereits bemerkt, daß in den Schriften dieses großen Arabers die arabischen Ziffern und unser gewöhnliches arithmetisches Verfahren durchgehends gebraucht werden. Von Afrika und Spanien aus gingen sie nach Italien über, bereite Aufnahme unter den Handelsleuten findend, welche sofort ihren Werth erkannten, indem sie, wie William von Malmesbury sagt, eine wunderbare Erleichterung für die „schwitzenden Rechner“ waren, eine Benennung, deren Richtigkeit alsbald Jedem einleuchten wird, der es versuchen wollte, ein gewöhnliches Multiplications- oder Divisionsexempel mit Hülfe der alten römischen Zahlzeichen auszurechnen. Gerbert — Papst Sylvester — soll der Erste gewesen sein, welcher die Kenntniß derselben in Europa einführte, er hatte sie auf der mohammedanischen Universität Cordova erlernt. Auf die Null anspielend, welche, hinter irgend eine der übrigen Ziffern gesetzt, deren Werth um das Zehnfache vermehrt, sagt er in einem Briefe an seinen Schutzherrn, den Kaiser Otto III., demüthig scherzend, aber wahr: „Ich gleiche der letzten unter den Zahlen.“

Arabische Philosophie. Das außer Gebrauch Kommen der römischen Zahlen durch Einführung der arabischen deutete im voraus das Ergebniß eines weit wichtigeren, eines politischen Kampfes zwischen jenen beiden Nebenbuhlernamen an. Bevor ich jedoch zeige, wie die arabische Bildung auf Rom drückte und welche krampfhaften Anstrengungen Rom machte, um derselben zu widerstehen, muß ich erstere einen Augenblick unter einem andern Gesichtspunkte betrachten und von der saracenischen Philosophie reden. Hier soll Algazzali mein Führer sein. Derselbe war 1058 n. Ch. geboren.

Die Schriften Algazzalis. Lassen wir ihn selbst sprechen. Er erzählt den

Versuch, welchen er machte, um sich von den Meinungen loszumachen, welche er in seiner Kindheit eingesogen hatte. „Ich sagte mir: ‚Mein Zweck ist einfach der, die Wahrheit der Dinge zu erkennen, folglich ist es unerläßlich für mich, zu ermitteln, was Kenntniß ist.‘ Nun war es mir klar, daß gewisse Kenntniß darin bestehen müsse, den zu erkennenden Gegenstand in solcher Weise zu erklären, daß kein Zweifel an demselben mehr übrig bleiben kann, so daß in Zukunft jeder Irrthum und jede Muthmaßung in Bezug auf denselben unmöglich ist. Nicht nur würde das Verständniß alsdann keiner Anstrengungen bedürfen, um seiner Sache gewiß zu werden, sondern die Sicherung gegen Irrthum steht auch in so enger Verbindung mit der Kenntniß, daß, würde selbst ein anscheinender Beweis von Falschheit derselben vorgebracht, letzterer keinen Zweifel erregen könnte, weil kein Verdacht eines Irrthums möglich wäre.

Gewißheit des Wissens. Wenn ich also erkannt habe, daß zehn mehr als drei ist, und Jemand zu mir sagte: ‚Im Gegentheil, drei ist mehr als zehn und um die Wahrheit meiner Behauptung zu erweisen, will ich diesen Stab in eine Schlange verwandeln‘ und er verwandelte ihn wirklich darin, so würde meine Ueberzeugung, daß er sich geirrt, darum doch unerschütterlich bleiben und sein Kunstgriff nur Bewunderung für seine Geschicklichkeit in mir erregen. Ich würde darum meine Kenntniß nicht im mindesten anzweifeln.

„Ferner war ich überzeugt, daß Kenntniß, welche ich nicht in dieser Weise besäße und über die ich nicht diese Gewißheit hätte, mich weder mit Vertrauen, noch mit Sicherheit erfüllen könnte, und Kenntniß ohne Sicherheit verdient den Namen Kenntniß nicht.

Unzuverlässigkeit der Sinne. „Nachdem ich den Zustand meines eigenen Wissens geprüft hatte, fand ich es alles dessen baar, von dem man sagen konnte, daß es diese Eigenschaften besitze, man müßte denn die Wahrnehmungen der Sinne und unwiderlegbare Grundsätze dafür ansehen. Nun sagte ich mir: ‚Nun ich in diese verzweifelte Lage gekommen bin, besteht die einzige Hoffnung, unbestreitbare Ueberzeugungen zu gewinnen, in den Wahrnehmungen der Sinne und in nothwendigen Wahrheiten.‘ Daß sie sich bewähren würde, schien mir unzweifelhaft zu sein. Als ich aber die Gegenstände der Sinnenwahrnehmung und der Speculation zu prüfen begann, um zu sehen, ob sie nicht möglicher Weise doch Zweifel zuließen, da stürmten Zweifel in solcher Menge auf mich ein, daß meine Ungewißheit eine völlige wurde. Woher stammt das Vertrauen, welches ich zu sinnlich wahrnehmbaren Dingen besitze? Der stärkste von allen unsern Sinnen ist das Gesicht und doch, wenn man einen Schatten ansieht und bemerkt, daß er fest und unbeweglich ist, so urtheilt man, daß er der Bewegung beraubt sei; trotzdem lehrt uns die Erfahrung, daß, wenn man eine Stunde später an dieselbe Stelle zurückkehrt, der Schatten

verrückt ist, denn er verschwindet nicht plötzlich, sondern allmälig, langsam, langsam, so daß er nie ruht. Wenn man die Sterne anschaut, so scheinen sie so klein wie Geldstückchen zu sein, mathematische Beweise aber überzeugen uns, daß sie größer, als die Erde sind. Diese und andere Dinge werden mit den Sinnen beurtheilt, aber von der Vernunft als falsch verworfen. Ich gab daher die Sinne auf, indem all mein Vertrauen in ihre Wahrheit erschüttert war.

„‚Vielleicht', sagte ich, ‚giebt es keine Sicherheit als in den Begriffen der Vernunft, d. h. den allerersten Grundsätzen, wie daß zehn mehr als drei ist; ein und dasselbe kann nicht erschaffen worden und doch von Ewigkeit her vorhanden gewesen sein; sein und nicht sein zu gleicher Zeit ist unmöglich.'

Unzuverlässigkeit der Vernunft.

„Hierauf erwiederten die Sinne: ‚Welche Sicherheit hast du, daß dein Vertrauen in die Vernunft nicht derselben Natur ist, wie dein Vertrauen in uns? Als du dich auf uns verließest, trat die Vernunft dazwischen und strafte uns Lügen; wäre die Vernunft nicht dagewesen, so würdest du fortgefahren haben, dich auf uns zu verlassen. Könnte nun nicht noch ein anderer Richter vorhanden sein, der über der Vernunft stände und, wenn er erschiene, die Urtheile der Vernunft in derselben Weise verwürfe, wie die Vernunft uns verwarf? Das Nichterscheinen eines solchen Richters ist kein Beweis seines Nichtvorhandenseins.'

Natur der Träume.

„Vergebens strebte ich, den Einwurf zu beantworten, und meine Verlegenheiten nahmen zu, als ich dazu kam, über den Schlaf nachzudenken. Ich sagte mir: ‚Während des Schlafes verleihst du Erscheinungen Wirklichkeit und Inhalt und hegst keinen Verdacht ihrer Wesenlosigkeit. Beim Erwachen wirst du gewahr, daß sie weiter nichts, als Erscheinungen sind. Welche Sicherheit hast du, daß Alles, was du fühlst und weißt, wenn du wachst, wirklich vorhanden ist? Alles, was deinen Zustand in jenem Augenblicke betrifft, ist wahr, allein nichtsdestoweniger ist es möglich, daß sich dir ein anderer Zustand darstellte, welcher deinem wachen Zustande das sein würde, was deinem wachen Zustande jetzt Schlaf ist, so daß rücksichtlich dieses höhern Zustandes dein Wachen nur Schlaf ist.'"

In keinem europäischen Werke wäre es möglich, eine klarere Darlegung des Skepticismus, zu welchem die Philosophie uns verleitet, zu finden, als in dem, was uns hier von diesem Araber geliefert wird. Es ist in der That unmöglich, die Schlüsse in wirksamerer Weise zu ziehen. Seine Deutlichkeit steht in eigenthümlichem Gegensatze zu der Dunkelheit vieler metaphysischen Schriftsteller.

Verzweiflung des Verstandes.

„Ueber meine Lage nachdenkend, fand ich mich durch tausend Fäden an diese Welt gekettet, indem

von allen Seiten Versuchungen auf mich einstürmten. Nun prüfte ich meine Handlungen. Die besten waren die, welche sich auf Belehrung und Erziehung bezogen, aber selbst da sah ich mich an unbedeutende Wissenschaften hingegeben, die in einer andern Welt sämmtlich nutzlos waren. Das Ziel meines Lehrens erwägend, fand ich, daß es nicht rein sei vor den Augen des Herrn. Ich sah, daß alle meine Anstrengungen darauf gerichtet waren, mir selber Ruhm zu erwerben. Nachdem ich daher meine Reichthümer ausgetheilt hatte, verließ ich Bagdad und zog mich nach Syrien zurück, wo ich zwei Jahre lang in einsamem Kampfe mit meiner Seele blieb, meine Leidenschaften bekämpfend und mich in der Reinigung meines Herzens und der Vorbereitung auf die andere Welt übend."

Ein schönes Gemälde von den geistigen Kämpfen und Thaten eines aufrichtigen und es ernst mit sich meinenden Mannes. In dem Allen kann der christliche Philosoph mit dem frommen Mohammedaner sympathisiren. Sie waren denn auch am Ende nicht weit von einander entfernt. Algazzali ist nicht der Einzige, welchem solche Gedanken kamen, aber er hat Worte gefunden, um seine Erfahrungen besser als irgend ein Anderer zu erzählen. Und welches ist der Schluß, bei dem er anlangt? Das Leben des Menschen, sagt er, wird durch drei Stufen bezeichnet: „Die erste oder Kindheitsstufe ist die der reinen Empfindung, die zweite, welche mit dem Alter von sieben Jahren beginnt, ist die des Verständnisses, die dritte die der Vernunft, vermittelst deren der Geist das Nothwendige, Mögliche, Absolute und alle jene höhern Gegenstände gewahr wird, welche das Verständniß übersteigen. Aber nach dieser giebt es noch eine vierte Stufe, wo dem Menschen ein neues Licht aufgeht, bei welchem er Dinge bemerkt, welche Andern verborgen sind — alles das, was sein wird — Dinge, welche der Wahrnehmung der Vernunft entschlüpfen, wie die Gegenstände der Vernunft dem Verständnisse, die Gegenstände des Verständnisses der sinnlichen Fähigkeit entschlüpfen. Das ist Prophetismus." So findet Algazzali eine philosophische Grundlage als Lebensregel und versöhnt Religion und Philosophie mit einander.

Algazzalis Lebensalter des Menschen.

Vom arabischen civilisirten Leben, seiner Wissenschaft, seiner Philosophie, habe ich mich nun einem andern, einem abstoßenden Zustande der Dinge zuzuwenden. Mit Widerwillen komme ich auf das italienische System zurück, welches den heiligen Namen der Religion mit seinen Ränken, seinem Blutvergießen, seiner Unterdrückung des menschlichen Denkens, seinem Hasse gegen geistigen Fortschritt befleckte. Namentlich habe ich jetzt die Aufmerksamkeit auf zwei Länder, die Schauplätze wichtiger Ereignisse, zu lenken — Länder, in welchen die mohammedanischen Einflüsse

Erneuerung der Einwirkung mohammedanischer Einflüsse

ihre Wirkung auszuüben und auf Rom zu drücken begannen. Es sind der Süden Frankreichs und Sicilien.

Innocens III. war im frühen Alter von siebenunddreißig Jahren, 1198 n. Ch., zum Papste erwählt worden. Die päpstliche Macht hatte ihren Gipfelpunkt, das Rüstzeug der Kirche seine höchste Kraft erreicht.

Eingreifen Innocens III. in Frankreich.

In Italien, Deutschland, Frankreich und England erhielten Interdicte und Bannflüche das päpstliche Ansehen aufrecht, wie in den Fällen des Herzogs von Ravenna, des Kaisers Otto, Philipp Augusts von Frankreich, König Johanns von England. In jedem dieser Fälle wurde der Blitzstrahl nicht geschleudert zur Aufrechterhaltung großer sittlicher Grundsätze oder der Rechte der Menschheit, sondern um zeitlicher, politischer Interessen willen, Interessen, welche in Deutschland auf Kosten eines langen Krieges behauptet und durch Meuchelmord fester gekittet, in Frankreich durch die erprobte Einmischung in eheliche Zwistigkeiten gestärkt wurden — Zwistigkeiten des Königs und der Königin wegen Agnes von Meran. „Ah, glücklicher Saladin!“ rief der beleidigte Philipp aus, als sein Königreich mit dem Interdict belegt wurde, „du hast keinen Papst über dir. Ich will auch Mohammedaner werden.“

In Spanien und Portugal.

Aehnlich mischte sich Innocens in Spanien in das eheliche Leben des Königs von Leon ein. Die gewissenlose Käuflichkeit des päpstlichen Regimentes ließ sich nach allen Seiten hin spüren. Portugal hatte sich gegen Zahlung eines jährlichen Tributes an Rom bereits zur Würde eines Königreiches emporgeschwungen. Der König von Aragon hatte sein Reich vom Papste zu Lehen.

In England, verdammt die Magna Charta.

In England nahm Innocens' Einmischung eine andere Gestalt an. Er versuchte seine Beherrschung der Kirche dem Könige zum Trotz zu behaupten und belegte die Nation mit dem Interdict, weil Johann Stephan Langton nicht als Erzbischof von Canterbury anerkennen wollte. Es war rein unmöglich, daß die Angelegenheiten mit einem solchen Staat im Staate ihren Gang weiter gehen konnten. Johann wurde für seine Widerspänstigkeit in den Bann gethan; aber von so niedriger Gesinnung er sonst auch war, bot er seiner Strafe doch vier Jahre lang Trotz. Hierauf wurden seine Unterthanen der Treue und des Gehorsams gegen ihn entbunden und sein Königreich Jedem angeboten, der es erobern wollte. In der äußersten Noth soll der König von England einen Boten an den Emir Al Muenim mit dem Anerbieten gesandt haben, Mohammedaner zu werden. Das religiöse Gefühl war damals nicht mächtiger in ihm, wie bei einer ähnlichen Herausforderung beim Könige von Frankreich, dessen Gedanken dieselbe Richtung nahmen. Aber unwiderstehlich von Innocens vorwärts getrieben, war Johann gezwungen, sein Königreich auszuliefern, indem er sich verpflichtete,

dem Papste außer dem Peterspfennig jährlich 1000 Mark als Zeichen der Lehnspflicht zu entrichten. Als die Prälaten, welche er verweigert oder verbannt hatte, zurückkehrten, war er gezwungen, sie auf den Knieen zu empfangen — Demüthigungen, welche die Entrüstung der stolzen englischen Barone hervorriefen und jenen Bewegungen Kraft verliehen, die mit der Erpressung der Magna Charta endigten. Nie aber hatte sich Innocens mehr geirrt, als in dem Charakter Stephan Langtons. Johann hatte zum zweiten Male sein Königreich dem Papste förmlich ausgeliefert und die Huldigung dafür dem Legaten geleistet; Stephan Langton aber war der Erste — auf einer Zusammenkunft der Häupter des Aufstandes gegen den König, den 25. August 1213 zu London abgehalten —, welcher vorschlug, daß man eine Erneuerung der Charte Heinrichs I. fordern möge. Aus diesem Vorschlage entsprang die Magna Charta. Unter den Wundern des damaligen Zeitalters war er das größte von allen; sein Patriotismus war stärker, als sein Beruf. Die Wuth des Papstes kannte keine Gränzen, als er vernahm, daß die Große Charte durchgegangen war. In seiner Bulle bezeichnete er sie als schmählich und schlecht und erklärte sie für null und nichtig. Den König verfluchte er, wenn er sie beobachtete. Es lag nicht in der Politik des römischen Hofes, auch nur Anfänge einer solchen Freiheit zu gestatten. Die Ernennung Stephan Langtons zum Erzbischof von York wurde annullirt. Ein gewisser De Gray wurde an seine Stelle gesetzt. Es war bezeichnend für die Simonie, worein die päpstliche Regierung verfallen war, daß De Gray bei diesen Vorgängen Rom für 10,000 £ schuldete. In der That war ganz Europa durch die Operation der Kreuzzüge dem Papste tributpflichtig geworden. In jeder Hauptstadt hatte er seine Fiscusagenten, welche alle Länder bereisten, um durch Ablaßkram für jede Art von Vergehen, wirkliche oder eingebildete, Einkünfte zu erheben — durch Verkauf von Stellen, hohen wie niedrigen, Geld zu sammeln, so daß von allen Seiten Reichthümer herbeiflossen. Fünfzig Jahre nach der Zeit, von der wir reden, ließ Robert Grostête, Bischof von Lincoln und Freund Roger Bacons, den Betrag der von ausländischen Geistlichen in England bezogenen Summen ermitteln. Er fand, daß dieselben drei Mal so viel, als das Einkommen des Königs selbst betrugen. Dies geschah bei Gelegenheit, als Innocens IV. verlangte, daß an dreihundert weitere italienische Pfaffen von der Kirche Englands Aemter verliehen würden und daß einer seiner Neffen — ein bloßer Knabe — einen Kirchenstuhl in der Lincolner Kathedrale haben sollte.

Gelderpressungen aus diesem Lande.

Aufreizung Europas zu einem neuen Kreuzzuge.

Während Innocens III. sich so mit jedem Hofe zu schaffen machte, Ränke spann und den Völkern Tribut auferlegte, wandte er seine Aufmerksamkeit keinen Augenblick von den Kreuzzügen ab, deren merkwürdige Vortheile für das Papstthum jetzt

in vollem Umfange erkannt waren. Sie hatten dem Papste eine Obergewalt in ganz Europa verliehen, die Beherrschung seiner militairischen sowohl, wie finanziellen Hülfsquellen. Nicht daß ein Mann wie Innocens sich durch die geringste Hoffnung auf endlichen Erfolg hätte täuschen lassen können. Die Kreuzzüge mußten sich unvermeidlich, so weit ihr vorgegebener Zweck in Betracht kam, als ein Mißgriff erweisen. Die christlichen Einwohner von Palästina waren über alle Beschreibung entartet und entsittlicht. Ihre Reihen wurden durch Abfall zum Mohammedanismus gelichtet. In Europa hatte nicht nur die Laienwelt angefangen, zu entdecken, daß das für die Kriege im heiligen Lande herbeigeschaffte Geld seinem Zwecke entfremdet wurde und in der einen oder andern unerklärlichen Weise seinen Weg nach Italien fand — selbst die Geistlichkeit konnte den Verdacht nicht verbergen, daß die Ankündigung eines Kreuzzuges nur die Vorbereitung zu einem Schwindel war. Nichtsdestoweniger trieb Innocens seine Pläne weiter, die Christenheit dadurch anstachelnd, daß er ihr den Hohn der Saracenen ins Angesicht schleuderte. „Wo", sagen sie, „ist euer Gott, der euch aus unsern Händen befreite? Seht! wir haben eure Heiligthümer entweiht, wir haben nur unsere Arme ausgestreckt und beim ersten Sturme jene erwünschten Plätze, wo euer Aberglauben seinen Anfang genommen, genommen und halten sie noch euch zum Trotz. Wo ist euer Gott? Er stehe auf und schütze euch und sich selbst!" „Bist du Gottes Sohn, so hilf dir selber; wenn du kannst, erlöse das Land deiner Geburt aus unsern Händen. Gieb dein Kreuz, welches wir genommen haben, den Anbetern des Kreuzes zurück." Doch nur mit großer Mühe gelang es Innocens, den vierten Kreuzzug, 1202 n. Ch., zu Stande zu bringen. Die Venetianer ließen sich herbei, eine Transportflotte auszurüsten. Doch wurde die Expedition schnell von ihrem wahren Ziele abgelenkt, indem die Venetianer die Kreuzfahrer zur Einnahme Zaras aus den Händen des Königs von Ungarn verwandten.

Der Kreuzzug wird zur Einnahme Constantinopels benutzt.

Schlimmer noch und schändlich zu sagen, theils aus Verlangen nach Plünderung, theils auf Anstiften von Priestern wandte sie sich wieder seitwärts zu einem Angriffe auf Constantinopel und nahm diese Stadt mit Sturm, 1204 n. Ch., dadurch das lateinische Christenthum in der Hauptstadt des Ostens aufrichtend, aber ach! mit Blutvergießen, Raub und Brand. In der Nacht der Erstürmung wurden mehr Häuser niedergebrannt, als in den drei größten Städten Frankreichs zusammengenommen zu finden

Verwüstung der Stadt durch die Katholiken.

waren. Selbst christliche Geschichtsschreiber vergleichen voll Scham die Erstürmung Constantinopels durch die Katholiken mit der Einnahme Jerusalems durch Saladin. Papst Innocens selbst war gezwungen, gegen Gräuel Verwahrung einzulegen, welche seine Absichten überschritten hatten. Er sagt: „Sie ver-

übten Entehrung, Schändung und Ehebruch vor den Augen der Menschen, Gott geweihte Matronen und Jungfrauen überließen sie der Geilheit der Troßknechte. Sie legten ihre Hände an die Kirchenschätze, ja was das Verruchteste ist, selbst an die heiligen Gefäße, rissen die Silberblättchen von den Altären und zerbrachen die heiligsten Dinge in Stücke; Kreuze und Reliquien wurden davon geführt." In St. Sophia wurde das Silber von der Kanzel abgerissen, ein herrlicher und hochgeschätzter Opfertisch in Stücke zerbrochen, die heiligen Kelche als Trinkbecher benutzt, die Goldfransen vom Schleier des Heiligthums heruntergezerrt. Esel und Pferde wurden in die Kirchen geführt, um die Beute davon zu führen. Eine Hure bestieg den Thron des Patriarchen und sang mit unzüchtigen Geberden ein zotiges Lied. Die Gräber der Kaiser wurden beraubt und die Byzantiner sahen mit Angst und Staunen zugleich den Leichnam Justinians — welchen selbst Verfall und Verwesung sechs Jahrhunderte lang in seinem Grabe verschont hatten — der Beschimpfung des Pöbels ausgesetzt. Unter denen, welche diese abscheulichen Vorgänge angestiftet hatten, war die Verabredung getroffen, die Reliquien in eine gemeinsame Kasse zu thun und gleichmäßig unter die Eroberer zu vertheilen; allein jeder Geistliche packte und brachte auf die Seite, so viel er nur konnte.

Die dort vorgefundenen Reliquien.

Der götzendienerische Zustand der östlichen Kirche zeigt sich an mehren dieser Reliquien. So erhielt der Abt Martin für sein Kloster im Elsaß folgende unschätzbare Artikel: 1) einen Blutstropfen des Erlösers, 2) ein Stück vom wahren Kreuz, 3) den Arm des Apostels Jacobus, 4) einen Theil vom Skelett Johannes des Täufers, 5) (ich zaudere, solche Lästerung niederzuschreiben) eine Flasche von der Milch der Mutter Gottes! Als Gegenstücke zu den so erlangten Schätzen mögen hier Reliquien sehr verschiedener Art, Ueberbleibsel alter von ihnen zerstörter Kunstwerke hergesetzt werden: 1) die bronzenen Wagenlenker vom Hippodrom, 2) die Wölfin, Romulus und Remus säugend, 3) eine Gruppe, aus einer Sphinx, einem Flußpferde und einem Krokodil bestehend, 4) ein Adler, eine Schlange zerreißend, 5) Esel und Treiber, ursprünglich von Augustus zum Andenken an den Sieg bei Actium geschlagen, 6) Bellerophon und Pegasus, 7) ein bronzener Obelisk, 8) Paris, der Venus den Apfel reichend, 9) eine ausgezeichnete Statue der Helena, 10) der Herkules des Lysippus, 11) eine Juno, ehedem aus dem Tempel zu Samos genommen. Die Bronzen wurden zu Münzen umgegossen und tausende von Handschriften und Pergamenten verbrannt. Seit jener Zeit verschwanden die Werke vieler alten Schriftsteller gänzlich.

Und Kunstwerke zerstört.

Mit geheucheltem Bedauern nahm Innocens die neue Ordnung der Dinge in Constantinopel unter seinen Schutz. Endlich ernannte der Bischof von Rom den Bischof von Constantinopel. Die Anerkennung

der päpstlichen Oberherrschaft war vollkommen. Rom und Venedig theilten den übel erworbenen Gewinn ihrer Unternehmung unter sich. Wenn noch irgend etwas gefehlt hätte, um Europa die Augen zu öffnen, so hätte das, was vorgefallen war, sicher dazu genügen sollen. Der Papst und der Doge — der Krämer mit menschlicher Leichtgläubigkeit und der Krämer des Adriatischen Meeres — hatten die Beute eines Kreuzzuges mit einander getheilt, womit fromme Menschen es auf die Erlösung des heiligen Landes abgesehen hatten. Die Bronzepferde, einst von Augustus nach seinem Siege über Antonius aus Alexandrien mitgebracht und von Rom nach Constantinopel durch den Gründer desselben verschleppt, wurden jetzt vor der Kirche des heil. Marcus aufgestellt. Sie waren das äußere und sichtbare Zeichen eines weniger augenfälligen Ereignisses, welches stattfand. Denn nach Venedig wurde ein Ueberrest von literarischen Schätzen gebracht, welche dem Feuer und der Verwüstung entgangen waren, und während seine Raubgesellen sich in ihrer Unwissenheit an eingebildeten Reliquien genügen ließen, nahm es Besitz von dem armen Ueberreste glorreicher Werke der Kunst, Literatur und Wissenschaft. Durch dieselben wurde der intellectuelle Fortschritt des Westens beschleunigt.

Der Papst und der Doge theilen die Beute unter sich.

Die Kunstwerke nach Venedig geschleppt.

Züchtigung Constantinopels.

So fiel Constantinopel und zwar durch die brudermörderischen Hände von Christen. Die Tage der Vergeltung für den Fluch, welchen es über die westliche Civilisation gebracht hatte, nahten jetzt. In diesen Ereignissen empfing es ein erstes Angeld seiner Strafe. Dreihundert Jahre früher sagt der Geschichtsschreiber Luitprand, welcher von Kaiser Otto I. an den Hof des Nicephorus Phocas gesandt wurde, als Augenzeuge von demselben: „Jene einst so reiche und blühende Stadt ist jetzt ausgehungert und steckt voll Lug und Trug, Treubrüchigkeit, Hinterlist, Raub, Habgier, Geiz, Eitelkeit und Ruhmsucht“, und seit Luitprands Zeit hatte es eine abschüssige Bahn verfolgt. Man hätte erwarten sollen, daß die Anhäufung all der literarischen und wissenschaftlichen Schätze des römischen Reiches in Constantinopel den Anstoß zu großer geistiger Rührigkeit gegeben haben — daß es für Europa ein glänzender Lichtheerd geworden sein würde. Allein die rechtswissenschaftlichen Werke Tribonians unter Justinian abgerechnet, was bleibt? Stephanus, der Grammatiker, welcher ein Wörterbuch schrieb, und Prokopius, der Historiker, welcher Geheimschreiber des Belisar auf seinen Feldzügen war. Darauf folgt ein langer Zwischenraum fast ohne einen einzigen literarischen Namen bis auf Theophylakt Simokatta und die „Paradiesleiter“ von Johannes Klimachus. Die geistige Aufregung des ikonoklastischen Streites bescheert uns Johann von

Literarische Werthlosigkeit dieser Stadt.

Damaskus und das neunte Jahrhundert das „Myriobiblion" und „Nomokanon" des Photius. Dann folgt Constantin Porphyrogenitus mit inhaltsleeren, aber bändereichen Werken und Basil II. drückt ohne Zweifel die Meinung der damaligen Zeit, sicher aber das Verdammungsurtheil der Nachwelt in Betreff der Werke seines Landes aus, wenn er sagt, daß Gelehrsamkeit nutzloser und unfruchtbarer Plunder sei. Die „Alexiade" Anna Comnenas und die Geschichte der byzantinischen Begebenheiten von Nicephorus Bryennius bringen ihr Zeitalter kaum wieder zu Ehren. Diese Dürre und Werthlosigkeit war die Folge des durch Constantin den Großen eingeführten Systemes. Die lange Kaiserreihe war in der Einen Politik beharrlich gewesen — in der Unterdrückung oder Austreibung der Philosophie, und doch lautet das einstimmige Zeugniß jener Zeiten, daß die Klöster des Ostens voll geheimen Platonismus steckten — daß die Lehren Platos verstohlen in den Zellen asiatischer Mönche aufgespeichert wurden. Die Byzantiner hatten in Kunst und Literatur die besten Muster der Welt besessen und doch brachten sie innerhalb tausend Jahren kein einziges Original hervor. Millionen Griechen thaten in Philosophie oder Wissenschaft nie einen Schritt vorwärts — machten keine einzige praktische Entdeckung, componirten kein Gedicht, keine Tragödie, die des Lesens werth gewesen wäre. Der Geist ihrer oberflächlichen Literatur — wenn sie Literatur genannt werden kann — zeigt sich treffend in der Geschichte des Patriarchen Phöbius, welcher zu Bagdad, von seiner Bibliothek entfernt, die Analyse von 280 Werken schrieb, welche er früher gelesen hatte. Das Schlußalter der Stadt wurde durch den Baarlamitischen Streit über das geheimnißvolle Licht des Berges Tabor bezeichnet — die Möglichkeit, eine himmlische Vision hervorzubringen und durch unausgesetzte Betrachtung des Nabels bei Tag und Nacht das Dasein von zwei ewigen Principien, eines sichtbaren und eines unsichtbaren Gottes nachzuweisen!

Abgeschmacktheit ihrer geistigen Bestrebungen.

Die Ursache von alle dem.

Was war es, was diese Dürre, diese geistige Versunkenheit Constantinopels hervorrief? Die Tyrannei der Theologie über das Denken.

Der Literatur folgt Ketzerei.

Aber mit der Einnahme Constantinopels durch die Lateiner traten andere wichtige Ereignisse ein. Ueberall machte sich die Unduldsamkeit der päpstlichen Macht geltend. Die Klöster wurden davon angesteckt und selbst von den heiligen Lippen der Mönche konnte man Worte von drohender Bedeutung vernehmen. Im Süden Frankreichs nahm der geistige Aufstand zuerst eine bestimmte Form an. Dort begann sich der Einfluß der Mohammedaner und der Juden über die Pyrenäen hinaus kund zu thun. Gesänge der Galanterie, Tenzonen oder poetische Wettkämpfe der

Verbreitung der heitern Literatur von Spanien aus.

Minstrels, Satiren voll heiteren Trotzes, Wetteifer zum Preise der Damen, Lieder, Serenaden, Pasturels, Redonden, wie sie bereits das Verdammungsurtheil der gesetzten Muselmänner Cordovas auf sich gezogen, hatten sich allmälig durch ganz Spanien verbreitet und fanden willkommene Aufnahme in Frankreich. Die Troubadours sangen in der Langue d'Oc im Süden und die Trouvères in der Langue d'Oil im Norden. Von da breitete sich die heitere Epidemie über Sicilien und Italien aus. Man fühlte, daß eine Erlösung von dem grimmig Kirchlichen nahte. Könige, Herzöge, Grafen, Ritter rühmten sich der zarten Kunst. Die untergeordneteren Minstrels fanden bei Damen und an Höfen Schutz; verschlagene Satiren gegen Priester und Liebesliedchen sicherten ihnen Willkommen unter der Bevölkerung. Wenn es dem Dichter an Stimme fehlte, so zog ein Jongleur mit ihm herum, um zu singen, wozu oft noch die liebliche Begleitung eines musikalischen Instrumentes hinzukam. So fand das Provençalische oder die Langue d'Oc weite Verbreitung; sie diente den Zwecken derjenigen, welche mit dem Lateinischen nicht vertraut waren, und gab den Italienern ein Vorbild zum Denken und zur Versbildung, Europa die Keime vieler von seinen künftigen Melodien. Während die Jungen sangen, dachten die Alten, während die Heitern auf den Flügeln der Romantik davoneilten, verfielen die Ernsten in Ketzerei. Aber getreu ihren Instinkten und Ueberlieferungen hatte die Kirche ihren Entschluß zu erkennen gegeben, streng mit all dergleichen Bewegungen zu verfahren. Bereits war, 1134 n. Ch., Peter de Brüeys in Languedoc dafür verbrannt worden, daß er die Kindertaufe, die Anbetung des Kreuzes und die Transsubstantiation verworfen hatte. Bereits war dem Diaconus Heinrich, einem Schüler Peters, von St. Bernhard der Proceß gemacht. Bereits waren die Thäler von Piemont mit Waldensern angefüllt. Bereits verkündeten die Armen Männer von Lyon die drohende Lehre, daß die Heiligkeit des Priesters nicht in seinem Amte, sondern in seinem Lebenswandel liege. Sie verdammten den Reichthum der Kirche und den Antheil der Bischöfe an Krieg und Blutvergießen; sie leugneten die Transsubstantiation, die Anrufung der Heiligen und das Fegefeuer und richteten ihren Haß hauptsächlich gegen den Ablaßkram für Sünden. Die reichen Städte Languedocs waren voll von Ungläubigen. Sie waren der Dichtkunst, der Musik und dem Tanze ergeben. Das Volk, welches schaarenweise auf den Kreuzzügen oder in Spanien gewesen war, hatte die Saracenen gesehen. Bewunderung war an Stelle des Abscheus getreten. Unter schallendem Gelächter zogen die Troubadours durchs Land, mit den Köpfen wackelnd und listig mit den Augen blinzelnd, dazu Spottlieder über Priester singend, denen Liebesgeschichten nachgesagt wurden, wofür sie reichliche Be-

Troubadours und Trouvères.

Beginnender Widerstand Roms.

schuldigungen als liederliche Lästerer oder Atheisten einernteten. Das war ein Zustand der Dinge, welcher Innocens' Aufmerksamkeit erheischte.

Innocens III., beunruhigt über die Verbreitung der Ketzerei.

Für die Maßregeln, welche er zur Verbesserung desselben ergriff, ist sein Name dem Fluche der Nachwelt anheimgefallen. Er schickte eine Botschaft an den Grafen von Toulouse ab, welcher bereits für schuldgegebene Anmaßung der Rechte der Geistlichkeit in den Bann gethan war, und klagte ihn an, Ketzer zu beherbergen und einträgliche Aemter an Juden zu verleihen. Der Graf war ein lebenslustiger Mann, der, mehren seiner Nachbarn jenseit der Pyrenäen nachahmend, nicht weniger als drei Frauen besaß. Seine Vergehungen in dieser Hinsicht wurden jedoch von denjenigen in Schatten gestellt, deren er jetzt förmlich beschuldigt wurde. Es geschah, daß bei den daraus sich entspinnenden Streitigkeiten der Legat des Papstes ermordet wurde. Es ist kein Grund zu der Annahme vorhanden, daß Raimund bei dem Verbrechen betheiligt war. Allein der

Verkündet einen Kreuzzug gegen den Grafen von Toulouse.

erzürnte Papst machte ihn verantwortlich dafür, gebot, nach allen Richtungen hin seine Excommunication bekannt zu machen und rief die Christenheit des Westens auf, sich zu einem Kreuzzuge gegen ihn zu verbinden, indem er Jedem, der sie nehmen wollte, die Reichthümer und Besitzungen des Uebelthäters anbot. So vollständig wurde er durch die Predigten der Mönche unterstützt, daß, wie versichert worden ist, eine halbe Million Menschen zu den Waffen griff.

Und züchtigt ihn.

Dem Grafen blieb weiter nichts übrig, als sich zu unterwerfen. Er übergab seine festen Plätze und wurde gezwungen, die gegen ihn vorgebrachten Verbrechen und die Gerechtigkeit seiner Bestrafung anzuerkennen. Er schwur, keine Ketzer mehr beschützen zu wollen. Bis zum Gürtel nackend ausgezogen und mit einem Strick um den Hals ward er zum Altar geführt und dort ausgepeitscht. Allein das ungeheure zusammengelaufene Heer war durch diese Züchtigung eines Einzelnen nicht zufrieden zu stellen, mochte der Papst es immerhin sein. Sie waren wegen Blutvergießen und Plünderung gekommen, und Blutvergießen und

Unmenschlichkeiten der Kreuzzügler im Süden Frankreichs.

Plünderung wollten sie haben. Nun folgten Gräuelscenen, wie sie die Sonne nie zuvor beschienen hatte. Das Heer wurde angeführt von römischen und französischen Prälaten; Bischöfe waren die Generäle, ein Archidiaconus der Ingenieur desselben. Der Abt Arnold, Legat des Papstes, war es, welcher bei der Einnahme von Beziers von einem barmherzigern oder des Mordens satteren Soldaten, als er selbst, gefragt wurde, wie er die Katholiken von den Ketzern unterscheiden und retten solle. „Bring sie alle um", rief er aus, „Gott wird die Seinigen kennen." In der Kirche St. Maria Magdalena wurden 7000 Personen abgeschlachtet, indem die

verrückt ist, denn er verschwindet nicht plötzlich, sondern allmälig, langsam, langsam, so daß er nie ruht. Wenn man die Sterne anschaut, so scheinen sie so klein wie Geldstückchen zu sein, mathematische Beweise aber überzeugen uns, daß sie größer, als die Erde sind. Diese und andere Dinge werden mit den Sinnen beurtheilt, aber von der Vernunft als falsch verworfen. Ich gab daher die Sinne auf, indem all mein Vertrauen in ihre Wahrheit erschüttert war.

„‚Vielleicht‘, sagte ich, ‚giebt es keine Sicherheit als in den Begriffen der Vernunft, d. h. den allerersten Grundsätzen, wie daß zehn mehr als drei ist; ein und dasselbe kann nicht erschaffen worden und doch von Ewigkeit her vorhanden gewesen sein; sein und nicht sein zu gleicher Zeit ist unmöglich.‘

Unzuverlässigkeit der Vernunft.

„Hierauf erwiederten die Sinne: ‚Welche Sicherheit hast du, daß dein Vertrauen in die Vernunft nicht derselben Natur ist, wie dein Vertrauen in uns? Als du dich auf uns verließest, trat die Vernunft dazwischen und strafte uns Lügen; wäre die Vernunft nicht dagewesen, so würdest du fortgefahren haben, dich auf uns zu verlassen. Könnte nun nicht noch ein anderer Richter vorhanden sein, der über der Vernunft stände und, wenn er erschiene, die Urtheile der Vernunft in derselben Weise verwürfe, wie die Vernunft uns verwarf? Das Nichterscheinen eines solchen Richters ist kein Beweis seines Nichtvorhandenseins.‘

Natur der Träume.

„Vergebens strebte ich, den Einwurf zu beantworten, und meine Verlegenheiten nahmen zu, als ich dazu kam, über den Schlaf nachzudenken. Ich sagte mir: ‚Während des Schlafes verleihst du Erscheinungen Wirklichkeit und Inhalt und hegst keinen Verdacht ihrer Wesenlosigkeit. Beim Erwachen wirst du gewahr, daß sie weiter nichts, als Erscheinungen sind. Welche Sicherheit hast du, daß Alles, was du fühlst und weißt, wenn du wachst, wirklich vorhanden ist? Alles, was deinen Zustand in jenem Augenblicke betrifft, ist wahr, allein nichtsdestoweniger ist es möglich, daß sich dir ein anderer Zustand darstellte, welcher deinem wachen Zustande das sein würde, was deinem wachen Zustande jetzt Schlaf ist, so daß rücksichtlich dieses höhern Zustandes dein Wachen nur Schlaf ist.‘“

In keinem europäischen Werke wäre es möglich, eine klarere Darlegung des Skepticismus, zu welchem die Philosophie uns verleitet, zu finden, als in dem, was uns hier von diesem Araber geliefert wird. Es ist in der That unmöglich, die Schlüsse in wirksamerer Weise zu ziehen. Seine Deutlichkeit steht in eigenthümlichem Gegensatze zu der Dunkelheit vieler metaphysischen Schriftsteller.

Verzweiflung des Verstandes.

„Ueber meine Lage nachdenkend, fand ich mich durch tausend Fäden an diese Welt gekettet, indem

von allen Seiten Versuchungen auf mich einstürmten. Nun prüfte ich meine Handlungen. Die besten waren die, welche sich auf Belehrung und Erziehung bezogen, aber selbst da sah ich mich an unbedeutende Wissenschaften hingegeben, die in einer andern Welt sämmtlich nutzlos waren. Das Ziel meines Lehrens erwägend, fand ich, daß es nicht rein sei vor den Augen des Herrn. Ich sah, daß alle meine Anstrengungen darauf gerichtet waren, mir selber Ruhm zu erwerben. Nachdem ich daher meine Reichthümer ausgetheilt hatte, verließ ich Bagdad und zog mich nach Syrien zurück, wo ich zwei Jahre lang in einsamem Kampfe mit meiner Seele blieb, meine Leidenschaften bekämpfend und mich in der Reinigung meines Herzens und der Vorbereitung auf die andere Welt übend."

Ein schönes Gemälde von den geistigen Kämpfen und Thaten eines aufrichtigen und es ernst mit sich meinenden Mannes. In dem Allen kann der christliche Philosoph mit dem frommen Mohammedaner sympathisiren. Sie waren denn auch am Ende nicht weit von einander entfernt. Algazzali ist nicht der Einzige, welchem solche Gedanken kamen, aber er hat Worte gefunden, um seine Erfahrungen besser als irgend ein Anderer zu erzählen. Und welches ist der Schluß, bei dem er anlangt? Das Leben des Menschen, sagt er, wird durch drei Stufen bezeichnet: „Die erste oder Kindheitsstufe ist die der reinen Empfindung, die zweite, welche mit dem Alter von sieben Jahren beginnt, ist die des Verständnisses, die dritte die der Vernunft, vermittelst deren der Geist das Nothwendige, Mögliche, Absolute und alle jene höhern Gegenstände gewahr wird, welche das Verständniß übersteigen. Aber nach dieser giebt es noch eine vierte Stufe, wo dem Menschen ein neues Licht aufgeht, bei welchem er Dinge bemerkt, welche Andern verborgen sind — alles das, was sein wird — Dinge, welche der Wahrnehmung der Vernunft entschlüpfen, wie die Gegenstände der Vernunft dem Verständnisse, die Gegenstände des Verständnisses der sinnlichen Fähigkeit entschlüpfen. Das ist Prophetismus." So findet Algazzali eine philosophische Grundlage als Lebensregel und versöhnt Religion und Philosophie mit einander.

Algazzalis Lebensalter des Menschen.

Vom arabischen civilisirten Leben, seiner Wissenschaft, seiner Philosophie, habe ich mich nun einem andern, einem abstoßenden Zustande der Dinge zuzuwenden. Mit Widerwillen komme ich auf das italienische System zurück, welches den heiligen Namen der Religion mit seinen Ränken, seinem Blutvergießen, seiner Unterdrückung des menschlichen Denkens, seinem Hasse gegen geistigen Fortschritt befleckte. Namentlich habe ich jetzt die Aufmerksamkeit auf zwei Länder, die Schauplätze wichtiger Ereignisse, zu lenken — Länder, in welchen die mohammedanischen Einflüsse

Erneuerung der Einwirkung mohammedanischer Einflüsse

ihre Wirkung auszuüben und auf Rom zu drücken begannen. Es sind der Süden Frankreichs und Sicilien.

Innocens III. war im frühen Alter von siebenunddreißig Jahren, 1198 n. Ch., zum Papste erwählt worden. Die päpstliche Macht hatte ihren Gipfelpunkt, das Rüstzeug der Kirche seine höchste Kraft erreicht.

Eingreifen Innocens III. in Frankreich.

In Italien, Deutschland, Frankreich und England erhielten Interdicte und Bannflüche das päpstliche Ansehen aufrecht, wie in den Fällen des Herzogs von Ravenna, des Kaisers Otto, Philipp Augusts von Frankreich, König Johanns von England. In jedem dieser Fälle wurde der Blitzstrahl nicht geschleudert zur Aufrechterhaltung großer sittlicher Grundsätze oder der Rechte der Menschheit, sondern um zeitlicher, politischer Interessen willen, Interessen, welche in Deutschland auf Kosten eines langen Krieges behauptet und durch Meuchelmord fester gekittet, in Frankreich durch die erprobte Einmischung in eheliche Zwistigkeiten gestärkt wurden — Zwistigkeiten des Königs und der Königin wegen Agnes von Meran. „Ah, glücklicher Saladin!“ rief der beleidigte Philipp aus, als sein Königreich mit dem Interdict belegt wurde, „du hast keinen Papst über dir. Ich will auch Mohammedaner werden.“

In Spanien und Portugal.

Aehnlich mischte sich Innocens in Spanien in das eheliche Leben des Königs von Leon ein. Die gewissenlose Käuflichkeit des päpstlichen Regimentes ließ sich nach allen Seiten hin spüren. Portugal hatte sich gegen Zahlung eines jährlichen Tributes an Rom bereits zur Würde eines Königreiches emporgeschwungen. Der König von Aragon hatte sein Reich vom Papste zu Lehen.

In England, verdammt die Magna Charta.

In England nahm Innocens' Einmischung eine andere Gestalt an. Er versuchte seine Beherrschung der Kirche dem Könige zum Trotz zu behaupten und belegte die Nation mit dem Interdict, weil Johann Stephan Langton nicht als Erzbischof von Canterbury anerkennen wollte. Es war rein unmöglich, daß die Angelegenheiten mit einem solchen Staat im Staate ihren Gang weiter gehen konnten. Johann wurde für seine Widerspänstigkeit in den Bann gethan; aber von so niedriger Gesinnung er sonst auch war, bot er seiner Strafe doch vier Jahre lang Trotz. Hierauf wurden seine Unterthanen der Treue und des Gehorsams gegen ihn entbunden und sein Königreich Jedem angeboten, der es erobern wollte. In der äußersten Noth soll der König von England einen Boten an den Emir Al Muenim mit dem Anerbieten gesandt haben, Mohammedaner zu werden. Das religiöse Gefühl war damals nicht mächtiger in ihm, wie bei einer ähnlichen Herausforderung beim Könige von Frankreich, dessen Gedanken dieselbe Richtung nahmen. Aber unwiderstehlich von Innocens vorwärts getrieben, war Johann gezwungen, sein Königreich auszuliefern, indem er sich verpflichtete,

dem Papste außer dem Peterspfennig jährlich 1000 Mark als Zeichen der Lehnspflicht zu entrichten. Als die Prälaten, welche er verweigert oder verbannt hatte, zurückkehrten, war er gezwungen, sie auf den Knieen zu empfangen — Demüthigungen, welche die Entrüstung der stolzen englischen Barone hervorriefen und jenen Bewegungen Kraft verliehen, die mit der Erpressung der Magna Charta endigten. Nie aber hatte sich Innocens mehr geirrt, als in dem Charakter Stephan Langtons. Johann hatte zum zweiten Male sein Königreich dem Papste förmlich ausgeliefert und die Huldigung dafür dem Legaten geleistet; Stephan Langton aber war der Erste — auf einer Zusammenkunft der Häupter des Aufstandes gegen den König, den 25. August 1213 zu London abgehalten —, welcher vorschlug, daß man eine Erneuerung der Charte Heinrichs I. fordern möge. Aus diesem Vorschlage entsprang die Magna Charta. Unter den Wundern des damaligen Zeitalters war er das größte von allen; sein Patriotismus war stärker, als sein Beruf. Die Wuth des Papstes kannte keine Gränzen, als er vernahm, daß die Große Charte durchgegangen war. In seiner Bulle bezeichnete er sie als schmählich und schlecht und erklärte sie für null und nichtig. Den König verfluchte er, wenn er sie beobachtete. Es lag nicht in der Politik des römischen Hofes, auch nur Anfänge einer solchen Freiheit zu gestatten. Die Ernennung Stephan Langtons zum Erzbischof von York wurde annullirt. Ein gewisser De Gray wurde an seine Stelle gesetzt. Es war bezeichnend für die Simonie, worein die päpstliche Regierung verfallen war, daß De Gray bei diesen Vorgängen Rom für 10,000 £ schuldete. In der That war ganz Europa durch die Operation der Kreuzzüge dem Papste tributpflichtig geworden. In jeder Hauptstadt hatte er seine Fiscusagenten, welche alle Länder bereisten, um durch Ablaßkram für jede Art von Vergehen, wirkliche oder eingebildete, Einkünfte zu erheben — durch Verkauf von Stellen, hohen wie niedrigen, Geld zu sammeln, so daß von allen Seiten Reichthümer herbeiflossen. Fünfzig Jahre nach der Zeit, von der wir reden, ließ Robert Grostête, Bischof von Lincoln und Freund Roger Bacons, den Betrag der von ausländischen Geistlichen in England bezogenen Summen ermitteln. Er fand, daß dieselben drei Mal so viel, als das Einkommen des Königs selbst betrugen. Dies geschah bei Gelegenheit, als Innocens IV. verlangte, daß an dreihundert weitere italienische Pfaffen von der Kirche Englands Aemter verliehen würden und daß einer seiner Neffen — ein bloßer Knabe — einen Kirchenstuhl in der Lincolner Kathedrale haben sollte.

Gelderpressungen aus diesem Lande.

Aufreizung Europas zu einem neuen Kreuzzuge.

Während Innocens III. sich so mit jedem Hofe zu schaffen machte, Ränke spann und den Völkern Tribut auferlegte, wandte er seine Aufmerksamkeit keinen Augenblick von den Kreuzzügen ab, deren merkwürdige Vortheile für das Papstthum jetzt

in vollem Umfange erkannt waren. Sie hatten dem Papste eine Obergewalt in ganz Europa verliehen, die Beherrschung seiner militairischen sowohl, wie finanziellen Hülfsquellen. Nicht daß ein Mann wie Innocens sich durch die geringste Hoffnung auf endlichen Erfolg hätte täuschen lassen können. Die Kreuzzüge mußten sich unvermeidlich, so weit ihr vorgegebener Zweck in Betracht kam, als ein Mißgriff erweisen. Die christlichen Einwohner von Palästina waren über alle Beschreibung entartet und entsittlicht. Ihre Reihen wurden durch Abfall zum Mohammedanismus gelichtet. In Europa hatte nicht nur die Laienwelt angefangen, zu entdecken, daß das für die Kriege im heiligen Lande herbeigeschaffte Geld seinem Zwecke entfremdet wurde und in der einen oder andern unerklärlichen Weise seinen Weg nach Italien fand — selbst die Geistlichkeit konnte den Verdacht nicht verbergen, daß die Ankündigung eines Kreuzzuges nur die Vorbereitung zu einem Schwindel war. Nichtsdestoweniger trieb Innocens seine Pläne weiter, die Christenheit dadurch anstachelnd, daß er ihr den Hohn der Saracenen ins Angesicht schleuderte. „Wo", sagen sie, „ist euer Gott, der euch aus unsern Händen befreite? Seht! wir haben eure Heiligthümer entweiht, wir haben nur unsere Arme ausgestreckt und beim ersten Sturme jene erwünschten Plätze, wo euer Aberglauben seinen Anfang genommen, genommen und halten sie noch euch zum Trotz. Wo ist euer Gott? Er stehe auf und schütze euch und sich selbst!" „Bist du Gottes Sohn, so hilf dir selber; wenn du kannst, erlöse das Land deiner Geburt aus unsern Händen. Gieb dein Kreuz, welches wir genommen haben, den Anbetern des Kreuzes zurück." Doch nur mit großer Mühe gelang es Innocens, den vierten Kreuzzug, 1202 n. Ch., zu Stande zu bringen. Die Venetianer ließen sich herbei, eine Transportflotte auszurüsten. Doch wurde die Expedition schnell von ihrem wahren Ziele abgelenkt, indem die Venetianer die Kreuzfahrer zur Einnahme Zaras aus den Händen des Königs von Ungarn verwandten.

Der Kreuzzug wird zur Einnahme Constantinopels benutzt.

Schlimmer noch und schändlich zu sagen, theils aus Verlangen nach Plünderung, theils auf Anstiften von Priestern wandte sie sich wieder seitwärts zu einem Angriffe auf Constantinopel und nahm diese Stadt mit Sturm, 1204 n. Ch., dadurch das lateinische Christenthum in der Hauptstadt des Ostens aufrichtend, aber ach! mit Blutvergießen, Raub und Brand. In der Nacht der Erstürmung wurden mehr Häuser niedergebrannt, als in den drei größten Städten Frankreichs zusammengenommen zu finden

Verwüstung der Stadt durch die Katholiken.

waren. Selbst christliche Geschichtsschreiber vergleichen voll Scham die Erstürmung Constantinopels durch die Katholiken mit der Einnahme Jerusalems durch Saladin. Papst Innocens selbst war gezwungen, gegen Gräuel Verwahrung einzulegen, welche seine Absichten überschritten hatten. Er sagt: „Sie ver-

übten Entehrung, Schändung und Ehebruch vor den Augen der Menschen, Gott geweihte Matronen und Jungfrauen überließen sie der Geilheit der Troßknechte. Sie legten ihre Hände an die Kirchenschätze, ja was das Verruchteste ist, selbst an die heiligen Gefäße, rissen die Silberblättchen von den Altären und zerbrachen die heiligsten Dinge in Stücke; Kreuze und Reliquien wurden davon geführt.“ In St. Sophia wurde das Silber von der Kanzel abgerissen, ein herrlicher und hochgeschätzter Opfertisch in Stücke zerbrochen, die heiligen Kelche als Trinkbecher benutzt, die Goldfranzen vom Schleier des Heiligthums heruntergezerrt. Esel und Pferde wurden in die Kirchen geführt, um die Beute davon zu führen. Eine Hure bestieg den Thron des Patriarchen und sang mit unzüchtigen Geberden ein zotiges Lied. Die Gräber der Kaiser wurden beraubt und die Byzantiner sahen mit Angst und Staunen zugleich den Leichnam Justinians — welchen selbst Verfall und Verwesung sechs Jahrhunderte lang in seinem Grabe verschont hatten — der Beschimpfung des Pöbels ausgesetzt. Unter denen, welche diese abscheulichen Vorgänge angestiftet hatten, war die Verabredung getroffen, die Reliquien in eine gemeinsame Kasse zu thun und gleichmäßig unter die Eroberer zu vertheilen; allein jeder Geistliche packte und brachte auf die Seite, so viel er nur konnte.

Die dort vorgefundenen Reliquien.

Der götzendienerische Zustand der östlichen Kirche zeigt sich an mehren dieser Reliquien. So erhielt der Abt Martin für sein Kloster im Elsaß folgende unschätzbare Artikel: 1) einen Blutstropfen des Erlösers, 2) ein Stück vom wahren Kreuz, 3) den Arm des Apostels Jacobus, 4) einen Theil vom Skelett Johannes des Täufers, 5) (ich zaudere, solche Lästerung niederzuschreiben) eine Flasche von der Milch der Mutter Gottes! Als Gegenstücke zu den so erlangten Schätzen mögen hier Reliquien sehr verschiedener Art, Ueberbleibsel alter von ihnen zerstörter Kunstwerke hergesetzt werden: 1) die bronzenen Wagenlenker vom Hippodrom, 2) die Wölfin, Romulus und Remus säugend, 3) eine Gruppe, aus einer Sphinx, einem Flußpferde und einem Krokodil bestehend, 4) ein Adler, eine Schlange zerreißend, 5) Esel und Treiber, ursprünglich von Augustus zum Andenken an den Sieg bei Actium geschlagen, 6) Bellerophon und Pegasus, 7) ein bronzener Obelisk, 8) Paris, der Venus den Apfel reichend, 9) eine ausgezeichnete Statue der Helena, 10) der Herkules des Lysippus, 11) eine Juno, ehedem aus dem Tempel zu Samos genommen. Die Bronzen wurden zu Münzen umgegossen und tausende von Handschriften und Pergamenten verbrannt. Seit jener Zeit verschwanden die Werke vieler alten Schriftsteller gänzlich.

Und Kunstwerke zerstört.

Mit geheucheltem Bedauern nahm Innocens die neue Ordnung der Dinge in Constantinopel unter seinen Schutz. Endlich ernannte der Bischof von Rom den Bischof von Constantinopel. Die Anerkennung

4*

der päpstlichen Oberherrschaft war vollkommen. Rom und Venedig theilten den übel erworbenen Gewinn ihrer Unternehmung unter sich. Wenn noch irgend etwas gefehlt hätte, um Europa die Augen zu öffnen, so hätte das, was vorgefallen war, sicher dazu genügen sollen. Der Papst und der Doge — der Krämer mit menschlicher Leichtgläubigkeit und der Krämer des Adriatischen Meeres — hatten die Beute eines Kreuzzuges mit einander getheilt, womit fromme Menschen es auf die Erlösung des heiligen Landes abgesehen hatten. Die Bronzepferde, einst von Augustus nach seinem Siege über Antonius aus Alexandrien mitgebracht und von Rom nach Constantinopel durch den Gründer desselben verschleppt, wurden jetzt vor der Kirche des heil. Marcus aufgestellt. Sie waren das äußere und sichtbare Zeichen eines weniger augenfälligen Ereignisses, welches stattfand. Denn nach Venedig wurde ein Ueberrest von literarischen Schätzen gebracht, welche dem Feuer und der Verwüstung entgangen waren, und während seine Raubgesellen sich in ihrer Unwissenheit an eingebildeten Reliquien genügen ließen, nahm es Besitz von dem armen Ueberreste glorreicher Werke der Kunst, Literatur und Wissenschaft. Durch dieselben wurde der intellectuelle Fortschritt des Westens beschleunigt.

Der Papst und der Doge theilen die Beute unter sich.

Die Kunstwerke nach Venedig geschleppt.

Züchtigung Constantinopels.

So fiel Constantinopel und zwar durch die brudermörderischen Hände von Christen. Die Tage der Vergeltung für den Fluch, welchen es über die westliche Civilisation gebracht hatte, nahten jetzt. In diesen Ereignissen empfing es ein erstes Angeld seiner Strafe. Dreihundert Jahre früher sagt der Geschichtsschreiber Luitprand, welcher von Kaiser Otto I. an den Hof des Nicephorus Phocas gesandt wurde, als Augenzeuge von demselben: „Jene einst so reiche und blühende Stadt ist jetzt ausgehungert und steckt voll Lug und Trug, Treubrüchigkeit, Hinterlist, Raub, Habgier, Geiz, Eitelkeit und Ruhmsucht", und seit Luitprands Zeit hatte es eine abschüssige Bahn verfolgt. Man hätte erwarten sollen, daß die Anhäufung all der literarischen und wissenschaftlichen Schätze des römischen Reiches in Constantinopel den Anstoß zu großer geistiger Rührigkeit gegeben haben — daß es für Europa ein glänzender Lichtheerd geworden sein würde. Allein die rechtswissenschaftlichen Werke Tribonians unter Justinian abgerechnet, was bleibt? Stephanus, der Grammatiker, welcher ein Wörterbuch schrieb, und Prokopius, der Historiker, welcher Geheimschreiber des Belisar auf seinen Feldzügen war. Darauf folgt ein langer Zwischenraum fast ohne einen einzigen literarischen Namen bis auf Theophylakt Simokatta und die „Paradiesleiter" von Johannes Klimachus. Die geistige Aufregung des ikonoklastischen Streites bescheert uns Johann von

Literarische Werthlosigkeit dieser Stadt.

Damaskus und das neunte Jahrhundert das „Myriobiblion“ und „Nomokanon“ des Photius. Dann folgt Constantin Porphyrogenitus mit inhaltsleeren, aber bändereichen Werken und Basil II. drückt ohne Zweifel die Meinung der damaligen Zeit, sicher aber das Verdammungsurtheil der Nachwelt in Betreff der Werke seines Landes aus, wenn er sagt, daß Gelehrsamkeit nutzloser und unfruchtbarer Plunder sei. Die „Alexiade“ Anna Comnenas und die Geschichte der byzantinischen Begebenheiten von Nicephorus Bryennius bringen ihr Zeitalter kaum wieder zu Ehren. Diese Dürre und Werthlosigkeit war die Folge des durch Constantin den Großen eingeführten Systemes. Die lange Kaiserreihe war in der Einen Politik beharrlich gewesen — in der Unterdrückung oder Austreibung der Philosophie, und doch lautet das einstimmige Zeugniß jener Zeiten, daß die Klöster des Ostens voll geheimen Platonismus steckten — daß die Lehren Platos verstohlen in den Zellen asiatischer Mönche aufgespeichert wurden. Die Byzantiner hatten in Kunst und Literatur die besten Muster der Welt besessen und doch brachten sie innerhalb tausend Jahren kein einziges Original hervor. Millionen Griechen thaten in Philosophie oder Wissenschaft nie einen Schritt vorwärts — machten keine einzige praktische Entdeckung, componirten kein Gedicht, keine Tragödie, die des Lesens werth gewesen wäre. Der Geist ihrer oberflächlichen Literatur — wenn sie Literatur genannt werden kann — zeigt sich treffend in der Geschichte des Patriarchen Phöbius, welcher zu Bagdad, von seiner Bibliothek entfernt, die Analyse von 280 Werken schrieb, welche er früher gelesen hatte. Das Schlußalter der Stadt wurde durch den Baarlamitischen Streit über das geheimnißvolle Licht des Berges Tabor bezeichnet — die Möglichkeit, eine himmlische Vision hervorzubringen und durch unausgesetzte Betrachtung des Nabels bei Tag und Nacht das Dasein von zwei ewigen Principien, eines sichtbaren und eines unsichtbaren Gottes nachzuweisen!

Abgeschmacktheit ihrer geistigen Bestrebungen.

Die Ursache von alle dem.

Was war es, was diese Dürre, diese geistige Versunkenheit Constantinopels hervorrief? Die Tyrannei der Theologie über das Denken.

Der Literatur folgt Ketzerei.

Aber mit der Einnahme Constantinopels durch die Lateiner traten andere wichtige Ereignisse ein. Ueberall machte sich die Unduldsamkeit der päpstlichen Macht geltend. Die Klöster wurden davon angesteckt und selbst von den heiligen Lippen der Mönche konnte man Worte von drohender Bedeutung vernehmen. Im Süden Frankreichs nahm der geistige Aufstand zuerst eine bestimmte Form an. Dort begann sich der Einfluß der Mohammedaner und der Juden über die Pyrenäen hinaus kund zu thun. Gesänge der Galanterie, Tenzonen oder poetische Wettkämpfe der

Verbreitung der heitern Literatur von Spanien aus.

Minstrels, Satiren voll heiteren Trotzes, Wetteifer zum Preise der Damen, Lieder, Serenaden, Pasturels, Redonden, wie sie bereits das Verdammungsurtheil der gesetzten Muselmänner Cordovas auf sich gezogen, hatten sich allmälig durch ganz Spanien verbreitet und fanden willkommene Aufnahme in Frankreich. Die Troubadours sangen in der Langue d'Oc im Süden und die Trouvères in der Langue d'Oil im Norden. Von da breitete sich die heitere Epidemie über Sicilien und Italien aus. Man fühlte, daß eine Erlösung von dem grimmig Kirchlichen nahte. Könige, Herzöge, Grafen, Ritter rühmten sich der zarten Kunst. Die untergeordneteren Minstrels fanden bei Damen und an Höfen Schutz; verschlagene Satiren gegen Priester und Liebesliedchen sicherten ihnen Willkommen unter der Bevölkerung. Wenn es dem Dichter an Stimme fehlte, so zog ein Jongleur mit ihm herum, um zu singen, wozu oft noch die liebliche Begleitung eines musikalischen Instrumentes hinzukam. So fand das Provençalische oder die Langue d'Oc weite Verbreitung; sie diente den Zwecken derjenigen, welche mit dem Lateinischen nicht vertraut waren, und gab den Italienern ein Vorbild zum Denken und zur Versbildung, Europa die Keime vieler von seinen künftigen Melodien. Während die Jungen sangen, dachten die Alten, während die Heitern auf den Flügeln der Romantik davoneilten, verfielen die Ernsten in Ketzerei. Aber getreu ihren Instinkten und Ueberlieferungen hatte die Kirche ihren Entschluß zu erkennen gegeben, streng mit all dergleichen Bewegungen zu verfahren. Bereits war, 1134 n. Ch., Peter de Brüeys in Languedoc dafür verbrannt worden, daß er die Kindertaufe, die Anbetung des Kreuzes und die Transsubstantiation verworfen hatte. Bereits war dem Diaconus Heinrich, einem Schüler Peters, von St. Bernhard der Proceß gemacht. Bereits waren die Thäler von Piemont mit Waldensern angefüllt. Bereits verkündeten die Armen Männer von Lyon die drohende Lehre, daß die Heiligkeit des Priesters nicht in seinem Amte, sondern in seinem Lebenswandel liege. Sie verdammten den Reichthum der Kirche und den Antheil der Bischöfe an Krieg und Blutvergießen; sie leugneten die Transsubstantiation, die Anrufung der Heiligen und das Fegefeuer und richteten ihren Haß hauptsächlich gegen den Ablaßkram für Sünden. Die reichen Städte Languedocs waren voll von Ungläubigen. Sie waren der Dichtkunst, der Musik und dem Tanze ergeben. Das Volk, welches schaarenweise auf den Kreuzzügen oder in Spanien gewesen war, hatte die Saracenen gesehen. Bewunderung war an Stelle des Abscheus getreten. Unter schallendem Gelächter zogen die Troubadours durchs Land, mit den Köpfen wackelnd und listig mit den Augen blinzelnd, dazu Spottlieder über Priester singend, denen Liebesgeschichten nachgesagt wurden, wofür sie reichliche Be-

Troubadours und Trouvères.

Beginnender Widerstand Roms.

schuldigungen als liederliche Lästerer oder Atheisten einernteten. Das war ein Zustand der Dinge, welcher Innocens' Aufmerksamkeit erheischte.

Innocens III., beunruhigt über die Verbreitung der Ketzerei.

Für die Maßregeln, welche er zur Verbesserung desselben ergriff, ist sein Name dem Fluche der Nachwelt anheimgefallen. Er schickte eine Botschaft an den Grafen von Toulouse ab, welcher bereits für schuldgegebene Anmaßung der Rechte der Geistlichkeit in den Bann gethan war, und klagte ihn an, Ketzer zu beherbergen und einträgliche Aemter an Juden zu verleihen. Der Graf war ein lebenslustiger Mann, der, mehren seiner Nachbarn jenseit der Pyrenäen nachahmend, nicht weniger als drei Frauen besaß. Seine Vergehungen in dieser Hinsicht wurden jedoch von denjenigen in Schatten gestellt, deren er jetzt förmlich beschuldigt wurde. Es geschah, daß bei den daraus sich entspinnenden Streitigkeiten der Legat des Papstes ermordet wurde. Es ist kein Grund zu der Annahme vorhanden, daß Raimund bei dem Verbrechen betheiligt war. Allein der

Verkündet einen Kreuzzug gegen den Grafen von Toulouse.

erzürnte Papst machte ihn verantwortlich dafür, gebot, nach allen Richtungen hin seine Excommunication bekannt zu machen und rief die Christenheit des Westens auf, sich zu einem Kreuzzuge gegen ihn zu verbinden, indem er Jedem, der sie nehmen wollte, die Reichthümer und Besitzungen des Uebelthäters anbot. So vollständig wurde er durch die Predigten der Mönche unterstützt, daß, wie versichert worden ist, eine halbe Million Menschen zu den Waffen griff.

Und züchtigt ihn.

Dem Grafen blieb weiter nichts übrig, als sich zu unterwerfen. Er übergab seine festen Plätze und wurde gezwungen, die gegen ihn vorgebrachten Verbrechen und die Gerechtigkeit seiner Bestrafung anzuerkennen. Er schwur, keine Ketzer mehr beschützen zu wollen. Bis zum Gürtel nackend ausgezogen und mit einem Strick um den Hals ward er zum Altar geführt und dort ausgepeitscht. Allein das ungeheure zusammengelaufene Heer war durch diese Züchtigung eines Einzelnen nicht zufrieden zu stellen, mochte der Papst es immerhin sein. Sie waren wegen Blutvergießen und Plünderung gekommen, und Blutvergießen und

Unmenschlichkeiten der Kreuzzügler im Süden Frankreichs.

Plünderung wollten sie haben. Nun folgten Gräuelscenen, wie sie die Sonne nie zuvor beschienen hatte. Das Heer wurde angeführt von römischen und französischen Prälaten; Bischöfe waren die Generäle, ein Archidiaconus der Ingenieur desselben. Der Abt Arnold, Legat des Papstes, war es, welcher bei der Einnahme von Beziers von einem barmherzigern oder des Mordens satteren Soldaten, als er selbst, gefragt wurde, wie er die Katholiken von den Ketzern unterscheiden und retten solle. „Bring sie alle um", rief er aus, „Gott wird die Seinigen kennen." In der Kirche St. Maria Magdalena wurden 7000 Personen abgeschlachtet, indem die

wuthentbrannten Kreuzfahrer durch die verruchte Behauptung zur Tollheit aufgestachelt waren, daß diese Unglückseligen in ihrer Ausgelassenheit sich der Lästerung schuldig gemacht hätten „S. Mariam Magdalenam fuisse concubinam Christi.“ Es half ihnen nichts, ihre Unschuld zu betheuern. Zwanzigtausend Menschen wurden in der Stadt niedergemetzelt und sodann der Ort in Brand gesteckt, ein Denkmal päpstlicher Rache. Bei dem Gemetzel von Lavaur wurden 400 Leute auf Einem Scheiterhaufen verbrannt, wobei bemerkt wird, „daß sie eine prächtige Flamme abgaben und abfuhren, um in Ewigkeit in der Hölle zu schmoren.“ Die Sprache hat keine Worte, um die Gräuel zu beschreiben, welche bei der Einnahme der verschiedenen Städte vorfielen. Die Geistlichkeit schwelgte in Rache. Der Boden ward in Menschenblut getaucht, die Luft vom Gestank der Verbrannten erfüllt. Aus dem Qualm ermordeter Weiber, verstümmelter Kinder und flammender Städte erhob sich jenes höllische Institut, die Inquisition. Die Erfinder derselben beabsichtigten damit nicht nur, dem öffentlichen Lehren, sondern selbst dem geheimsten Denken ein Ende zu machen. Inmitten dieser entsetzlichen Ereignisse wurde Innocens abgerufen, um Rechenschaft von seinen Thaten abzulegen. Er starb 1216 n. Ch.

Institut der Inquisition.

Errichtung der Bettelmönchorden.

Unter dem Pontificat dieses großen Verbrechers wurden die Bettelmönchorden errichtet. Im Laufe der Zeiten war der öffentliche Gottesdienst unverständlich geworden. Die alten Dialecte waren veraltet, neue Sprachen bildeten sich. Unter denjenigen, täglich an Zahl zunehmenden Klassen, deren Geister erwachten, that sich ein ernstliches Verlangen nach Belehrung kund. Haufenweis strömte man nach den Universitäten, um philosophische Discurse anzuhören, und die Ketzerei griff mit Riesenschnelle um sich. Doch war sie weit davon entfernt, sich auf die Intelligenz zu beschränken. Auch die niederen Klassen lieferten Ketzer und Fanatiker. Um den Bemühungen dieser Eiferer entgegenzuarbeiten, die, wenn man ihnen gestattet hätte ungehindert vorzugehen, gar schnell ihre Lehren unter allen Klassen der Gesellschaft ausgestreut haben würden, wurden die Dominicaner- und Franziscanerorden gestiftet. Sie waren der ihnen zugetheilten Pflicht ganz angemessen. Ihr Geschäft bestand darin, sich unter dem Volke herumzutreiben und ihm in seiner Sprache zu predigen, wo sich ein Zuhörerkreis zusammenfinden wollte. Die Schmach, woran die Kirche um ihres Reichthums willen litt, fand auf sie, die von Almosen lebten, keine Anwendung. Ihr Amt war nicht, ihr eigenes Seelenheil, sondern das Anderer zu wirken.

St. Dominicus.

St. Dominicus wurde 1170 n. Ch. geboren. Seine Geburt und sein Leben waren mit den herkömmlichen Wundern

geschmückt. Fabeln und Wunder waren nöthig, wenn irgend etwas im Westen Aufsehen erregen sollte. Wenn er keine unbefleckte Empfängniß aufzuweisen hatte, so war er doch frei von Erbsünde. Er galt als der angenommene Sohn der Jungfrau, Manche waren sogar geneigt, ihm eine noch höhere Würde zuzuschreiben. Er begann seine Wirksamkeit in Languedoc, aber je mehr sich sein Blick erweiterte, zog er sich von jener wenig versprechenden Gegend nach Rom, dem nothwendigen Mittelpunkte aller dergleichen Unternehmungen, wie die seinige, zurück. Hier vollendete er seine Organisation, richtete seine Mönche, Nonnen und Tertiären ein und stützte seine Ansprüche durch Ausübung vieler Wunder. Er bannte drei alte Weiber, aus denen der Satan in Gestalt einer großen schwarzen Katze ausfuhr, welche an einem Glockenstrange emporkletterte und verschwand. Eine schöne Nonne beschloß, ihr Kloster zu verlassen. Als sie sich die Nase ausschnob, blieb sie im Taschentuch liegen, wurde aber auf das brünstige Gebet St. Dominics wieder an Ort und Stelle befestigt, worauf sie aus Dankbarkeit, mit Furcht gemischt, blieb. St. Dominic konnte auch die Todten erwecken. Trotz dessen starb er 1221 n. Ch., nachdem er sich würdig den Titel eines Ketzerverbrenners und Ketzertödters erworben hatte. Ihm ist der Ruhm oder das Verbrechen zuerkannt worden, der Erfinder der „heiligen Inquisition" zu sein. Binnen wenig Jahren rühmte sein Orden sich, nahe an fünfhundert Klöster zu besitzen, welche über Europa, Asien und Afrika zerstreut waren.

St. Franciscus. St. Franciscus, der Genosse St. Dominics, wurde 1182 n. Ch. geboren. Seine Anhänger gefielen sich darin, wie es scheinen möchte, nicht ohne Verletzung der Ehrfurcht, auf eine Aehnlichkeit der Umstände, welche sich bei seiner und der Geburt des Herrn zutrugen, hinzudeuten. Eine Prophetin sagte dieselbe voraus, in einem Stalle wurde er geboren, Engel sangen Frieden und Wohlgefallen in den Lüften, Jemand unter Simeons Gestalt trug ihn zur Taufe. In seiner Jugend erfuhr er Visionen und Verzückungen. Sein Vater, Peter Bernardini, ein ehrenwerther Handelsmann, versuchte seine Sonderbarkeiten Anfangs durch Ueberredung, zuletzt aber gewaltsam zu zügeln, indem er sich um Beistand an den Bischof wandte, um den jungen Enthusiasten abzuhalten, seine Mittel in Almosen an die Armen zu verschleudern. Auf die sanften Vorstellungen dieses Geistlichen, welcher Franciscus auf seine Kindespflichten aufmerksam machte, zog er sich nackt vor dem Volke aus, indem er ausrief: „Peter Bernardini war mein Vater; jetzt habe ich nur noch Einen Vater, Ihn, der im Himmel ist. Bei dieser rührenden Entsagung aller irdischen Besitzthümer und irdischen Bande brachen die Anwesenden in Thränen aus und der gute Bischof warf ihm seinen eigenen Mantel über. Wenn Jemand erst einmal auf diesem Punkte angelangt ist, so giebt es nichts, das er nicht vollbringen könnte.

wuthentbrannten Kreuzfahrer durch die verruchte Behauptung zur Tollheit aufgestachelt waren, daß diese Unglückseligen in ihrer Ausgelassenheit sich der Lästerung schuldig gemacht hätten „S. Mariam Magdalenam fuisse concubinam Christi." Es half ihnen nichts, ihre Unschuld zu betheuern. Zwanzigtausend Menschen wurden in der Stadt niedergemetzelt und sodann der Ort in Brand gesteckt, ein Denkmal päpstlicher Rache. Bei dem Gemetzel von Lavaur wurden 400 Leute auf Einem Scheiterhaufen verbrannt, wobei bemerkt wird, „daß sie eine prächtige Flamme abgaben und abfuhren, um in Ewigkeit in der Hölle zu schmoren." Die Sprache hat keine Worte, um die Gräuel zu beschreiben, welche bei der Einnahme der verschiedenen Städte vorfielen. Die Geistlichkeit schwelgte in Rache. Der Boden ward in Menschenblut getaucht, die Luft vom Gestank der Verbrannten erfüllt. Aus dem Qualm ermordeter Weiber, verstümmelter Kinder und flammender Städte erhob sich jenes höllische Institut, die Inquisition. Die Erfinder derselben beabsichtigten damit nicht nur, dem öffentlichen Lehren, sondern selbst dem geheimsten Denken ein Ende zu machen. Inmitten dieser entsetzlichen Ereignisse wurde Innocens abgerufen, um Rechenschaft von seinen Thaten abzulegen. Er starb 1216 n. Ch.

Institut der Inquisition.

Errichtung der Bettelmönchorden.

Unter dem Pontificat dieses großen Verbrechers wurden die Bettelmönchorden errichtet. Im Laufe der Zeiten war der öffentliche Gottesdienst unverständlich geworden. Die alten Dialecte waren veraltet, neue Sprachen bildeten sich. Unter denjenigen, täglich an Zahl zunehmenden Klassen, deren Geister erwachten, that sich ein ernstliches Verlangen nach Belehrung kund. Haufenweis strömte man nach den Universitäten, um philosophische Discurse anzuhören, und die Ketzerei griff mit Riesenschnelle um sich. Doch war sie weit davon entfernt, sich auf die Intelligenz zu beschränken. Auch die niederen Klassen lieferten Ketzer und Fanatiker. Um den Bemühungen dieser Eiferer entgegenzuarbeiten, die, wenn man ihnen gestattet hätte ungehindert vorzugehen, gar schnell ihre Lehren unter allen Klassen der Gesellschaft ausgestreut haben würden, wurden die Dominicaner- und Franziscanerorden gestiftet. Sie waren der ihnen zugetheilten Pflicht ganz angemessen. Ihr Geschäft bestand darin, sich unter dem Volke herumzutreiben und ihm in seiner Sprache zu predigen, wo sich ein Zuhörerkreis zusammenfinden wollte. Die Schmach, woran die Kirche um ihres Reichthums willen litt, fand auf sie, die von Almosen lebten, keine Anwendung. Ihr Amt war nicht, ihr eigenes Seelenheil, sondern das Anderer zu wirken.

St. Dominicus.

St. Dominicus wurde 1170 n. Ch. geboren. Seine Geburt und sein Leben waren mit den herkömmlichen Wundern

geschmückt. Fabeln und Wunder waren nöthig, wenn irgend etwas im Westen Aufsehen erregen sollte. Wenn er keine unbefleckte Empfängniß aufzuweisen hatte, so war er doch frei von Erbsünde. Er galt als der angenommene Sohn der Jungfrau, Manche waren sogar geneigt, ihm eine noch höhere Würde zuzuschreiben. Er begann seine Wirksamkeit in Languedoc, aber je mehr sich sein Blick erweiterte, zog er sich von jener wenig versprechenden Gegend nach Rom, dem nothwendigen Mittelpunkte aller dergleichen Unternehmungen, wie die seinige, zurück. Hier vollendete er seine Organisation, richtete seine Mönche, Nonnen und Tertiären ein und stützte seine Ansprüche durch Ausübung vieler Wunder. Er bannte drei alte Weiber, aus denen der Satan in Gestalt einer großen schwarzen Katze ausfuhr, welche an einem Glockenstrange emporkletterte und verschwand. Eine schöne Nonne beschloß, ihr Kloster zu verlassen. Als sie sich die Nase ausschnob, blieb sie im Taschentuch liegen, wurde aber auf das brünstige Gebet St. Dominics wieder an Ort und Stelle befestigt, worauf sie aus Dankbarkeit, mit Furcht gemischt, blieb. St. Dominic konnte auch die Todten erwecken. Trotz dessen starb er 1221 n. Ch., nachdem er sich würdig den Titel eines Ketzerverbrenners und Ketzertödters erworben hatte. Ihm ist der Ruhm oder das Verbrechen zuerkannt worden, der Erfinder der „heiligen Inquisition" zu sein. Binnen wenig Jahren rühmte sein Orden sich, nahe an fünfhundert Klöster zu besitzen, welche über Europa, Asien und Afrika zerstreut waren.

St. Franciscus. St. Franciscus, der Genosse St. Dominics, wurde 1182 n. Ch. geboren. Seine Anhänger gefielen sich darin, wie es scheinen möchte, nicht ohne Verletzung der Ehrfurcht, auf eine Aehnlichkeit der Umstände, welche sich bei seiner und der Geburt des Herrn zutrugen, hinzudeuten. Eine Prophetin sagte dieselbe voraus, in einem Stalle wurde er geboren, Engel sangen Frieden und Wohlgefallen in den Lüften, Jemand unter Simeons Gestalt trug ihn zur Taufe. In seiner Jugend erfuhr er Visionen und Verzückungen. Sein Vater, Peter Bernardini, ein ehrenwerther Handelsmann, versuchte seine Sonderbarkeiten Anfangs durch Ueberredung, zuletzt aber gewaltsam zu zügeln, indem er sich um Beistand an den Bischof wandte, um den jungen Enthusiasten abzuhalten, seine Mittel in Almosen an die Armen zu verschleudern. Auf die sanften Vorstellungen dieses Geistlichen, welcher Franciscus auf seine Kindespflichten aufmerksam machte, zog er sich nackt vor dem Volke aus, indem er ausrief: „Peter Bernardini war mein Vater; jetzt habe ich nur noch Einen Vater, Ihn, der im Himmel ist. Bei dieser rührenden Entsagung aller irdischen Besitzthümer und irdischen Bande brachen die Anwesenden in Thränen aus und der gute Bischof warf ihm seinen eigenen Mantel über. Wenn Jemand erst einmal auf diesem Punkte angelangt ist, so giebt es nichts, das er nicht vollbringen könnte.

Genehmigung dieser Orden. Es wird erzählt, daß als Innocens zuerst angegangen wurde, dem Orden seine Zustimmung zu ertheilen, er dies verweigerte; bald jedoch die Vortheile erkennend, welche ihm daraus erwachsen würden, ließ er ihm von ganzem Herzen seinen Schutz angedeihen. So ungeheuer schnell war der Zuwachs, daß er 1219 n. Ch. nicht weniger als fünftausend Brüder zählte. Er stützte sich auf die Grundsätze der Keuschheit, der Armut und des Gehorsams. Sie sollten von Almosen leben, aber nie Geld annehmen. Nach einem der Kirche geweihten Leben empfing St. Franciscus, 1226 n. Ch., seinen Lohn. Zwei Jahre vor seinem Tode wurden seiner Person durch wunderbare Dazwischenkunft Zeichen aufgedrückt, welche den Wunden des Herrn entsprachen. Dies waren die berühmten Male. Ein schwarzer Auswuchs, wie Nägel, kam aus den obern Hand- und Fußflächen hervor, eine Wunde, aus der Blut und Wasser quoll, öffnete sich an seiner Seite. Es ist nicht zu verwundern, daß diese Mirakel allgemeinen Glauben fanden. Dies war das Geschlecht, welches als unschätzbare Reliquien durch Andreas von Ungarn die Köpfe des heil. Stephanus und der heil. Margarethe, die Hände St. Bartholomäi und St. Thomä, einen Span vom Stabe Aarons und einen der Wasserkrüge von der Hochzeit zu Cana empfing.

Der aus diesen Orden abgeleitete Einfluß. Die päpstliche Regierung fand bald den ungeheuern Vortheil heraus, der ihr aus der Einrichtung dieser Bettelmönchorden erwuchs. Mit dem Gelübde der Armut, von Almosen lebend, durchdrangen diese Schaaren von bettelnden und barfüßigen Mönchen ganz Europa, indem sie unter den günstigsten Umständen mit den niedrigsten Schichten der Gesellschaft zusammenkamen. Sie lebten und bewegten sich unter dem Volke, wurden dabei aber für heilig gehalten. Die Beschuldigungen der Schwelgerei und des Luxus, welche mit so großem Nachdruck gegen die Ordensgeistlichkeit geltend gemacht wurden, waren auf diese mit einem Strick umwundenen, hungernden Fanatiker durchaus unanwendbar. Durch sie bemächtigte sich die italienische Regierung des Ohres von ganz Europa. Die Pracht des Gottesdienstes in einer unbekannten Sprache, die glänzenden Feierlichkeiten der Kirche wurden mehr als aufgewogen durch die Predigt dieser Missionare, welche in der Mundart des Landes auftraten, wo sich nur Zuhörer fanden. Unter den frühsten Gliedern waren manche an ein Wanderleben gewöhnt worden. Bruder Pacificus, ein Schüler des St. Franciscus, war ein berühmter Trouvère gewesen. In der That wehrten sie nicht nur die gegenwärtige dringende Gefahr von der Kirche ab, sondern dieselbe bewahrte sich durch sie auch noch für mehre kommende Jahrhunderte ihren Einfluß auf die arbeitenden Klassen. Der Papst konnte sich fürwahr rühmen, daß die Armen Männer der Kirche den Armen Männern von Lyon mehr als gewachsen wären. Ihr Einfluß begann sich erst zu mindern, als sie

ihre wesentlichen Grundsätze verließen, sich an dem gemeinschaftlichen Jagen nach Plünderung betheiligten und unermeßlich reich wurden.

Einführung der Ohrenbeichte.

Aber nicht nur versah sich Innocens III. so mit einer geistlichen Miliz, geeignet, dem offenbar drohenden Aufstande zu begegnen, er vermehrte seine Macht auch schlauer Weise bedeutend durch die förmliche Einführung der Ohrenbeichte. Durch das vierte Lateranische Concil wurde die Nothwendigkeit der Ohrenbeichte zuerst förmlich festgesetzt. Der Zweck derselben war, daß kein Ketzer entschlüpfen und selbst der abwesende Priester den Familienkreis beherrschen sollte. In keiner als einer im höchsten Grade entarteten und abergläubischen Gesellschaft kann solch eine schmähliche Einrichtung geduldet werden. Sie dringt in das Heiligthum der Familie ein, macht des Menschen eigenes Weib, Kinder und Diener zu seinen Spähern und Anklägern. Wenn ein Religionssystem solcher gesellschaftlichen Unsittlichkeit bedarf, so kann man versichert sein, daß es unheilbar siecht und seinem Ende entgegeneilt.

Entwickelung der Casuistik.

Die Ohrenbeichte führte zum wachsenden Bedürfnisse der Casuistik, obgleich diese Wissenschaft erst zur Zeit der Jesuiten zu voller Entwickelung gelangte, wo sie Anstoß zu einer ausgebreiteten Literatur mit laxem System und falscher Moral gab, indem sie den Büßer mehr mit Hinblick auf seinen Nutzen für die Kirche, als auf seine eigene Besserung leitete, sich auch vor seltsamen Bezügen auf das eheliche Leben nicht scheute.

Haltung Innocens III.

Große geschichtliche Ereignisse werden oft durch repräsentirende Persönlichkeiten veranschaulicht. Dies ist der Fall mit der Epoche, mit der wir es zu thun haben. Auf der einen Seite steht Innocens, getreu den Instinkten seiner Partei, mit allen europäischen Nationen in Händel verwickelt, seine Interdicte und Bannflüche schleudernd, im Blute französischer Ketzer watend, vor keinem Gräuel, selbst Entehrung und Ermordung von Frauen und Kindern und dem Ruin blühender Städte nicht zurückschaudernd, um seine Pläne zu vollführen, nach allen Richtungen unter tausenderlei Vorwänden Europa Geld abpressend, Schaaren von Bettelmönchen zu seiner Unterstützung herbeirufend, Trugmirakel zum Vorschein bringend, die Inquisition organisirend und sich vermittelst der Ohrenbeichte in das Privatleben eindrängend.

Haltung Friedrichs II.

Auf der andern Seite steht Friedrich II., Kaiser von Deutschland. Seine frühesten Jahre brachte er, wie bereits oben (S. 23 dieses Bandes) erwähnt, in Sicilien zu in vertrautem Umgange mit Juden und Arabern und Sicilien blieb bis ans Ende der begünstigte Theil seiner Besitzungen. Außer seinen vielen sonstigen Talenten sprach er das Arabische geläufig wie ein Saracene. Er fand Gefallen an der Gesellschaft mohammedanischer Damen, welche sich an seinem Hofe

drängten. Seine Feinde behaupteten, daß seine Keuschheit durch diesen Umgang mit ungläubigen Schönen nicht gebessert sei. Die jüdischen und mohammedanischen Aerzte und Philosophen lehrten ihn, über diese Anmaßungen der Kirche zu lächeln. Von solcher Belächelung ist es nur ein Schritt zur Abwerfung der Autorität. Um diese Zeit waren die spanischen Mohammedaner weit und breit von Irreligiosität angesteckt, ihre größten Philosophen waren ungläubig an ihrem eigenen Unglauben. Die beiden Söhne Averrhoes' von Cordova hielten sich am Hofe Friedrichs auf. Ihr Vater war einer der tüchtigsten Männer, welche ihre Nation je hervorbrachte; ein erfahrener Astronom, hatte er den Almagest übersetzt und war, wie behauptet wird, der Erste, welcher den Durchgang des Merkur durch die Sonne mit Augen sah; ferner schrieb er bändereiche Commentare über die Werke des Plato und Aristoteles, besaß aber keine Spur von Glauben an irgend welche Offenbarung. Selbst vom Mohammedanismus sagte er, auf das Verbot des Propheten von Genießung des Schweinefleisches anspielend: dieser Religionsgebrauch hat nichts aufzuweisen, das ihn dem Beifalle des Verstandes empfehlen könnte, es müßte denn der eines Schweines sein. Am sicilianischen Hofe, umgeben von solchen unheiligen Einflüssen, bildete sich der Charakter des jungen Kaisers. Die italienische Poesie, der eine so glänzende Zukunft vorbehalten war, fand hier zuerst Ausdruck in der lieblichen sicilischen Mundart. Der Kaiser und sein Kanzler waren Pfleger dieser heitern Kunst und im Componiren von Sonetten Nebenbuhler. Die Neigung zur Liebesdichtung hatte sich vom Süden Frankreichs weiter verbreitet.

Seine mohammedanischen Neigungen.

Er treibt schöne Literatur und macht sich Ketzereien schuldig.

In der Absicht, das heilige Land wiederzuerobern, hatte Honorius III. Friedrich Yolinda von Lusignan, die Erbin des Königreichs Jerusalem, heiraten lassen. Es war daher nicht zu verwundern, daß Friedrichs Spöttereien ihm alsbald den Unwillen des düstern Papstes Gregors IX. zuzogen, dessen erste Regierungshandlung war, einen neuen Kreuzzug aufzubieten. Den Ermahnungen und Befehlen des bejahrten Papstes lieh der Kaiser nur sehr widerstrebendes Gehör, die Zeit seiner Abfahrt von Zeit zu Zeit hinausschiebend und sich mit zweifelhaften Unterhandlungen durch Vermittelung seiner mohammedanischen Freunde mit dem Sultan von Aegypten zu schaffen machend. Endlich schiffte er sich ein, kehrte aber nach drei Tagen zurück. Der achtzigjährige Papst ließ nicht mit sich spaßen und sprach den Bann über ihn aus. Friedrich behandelte denselben mit unverhohlener Verachtung, berief sich aber auf die Christenheit, Rom habsüchtiger Absichten zeihend. Die Diener desselben, sagte er, reisen in allen Richtungen, nicht um das Wort Gottes zu predigen,

Weigert sich zu einem Kreuzzuge aufzubrechen, geht aber sodann.

Erkühnt sich, der päpstlichen Regierung die härtesten Vorwürfe zu machen.

sondern um Geld zu erpressen. „Die Urkirche, auf Armut und Einfachheit gegründet, brachte zahllose Heilige hervor. Jetzt wälzen sich die Römer in Gold. Was Wunder also, daß die Mauern der Kirche bis auf den Grund unterwühlt sind und den Einsturz drohen.“ Für diese Aeußerung wurde ihm ein noch schrecklicherer Fluch zu Theil, allein seine Parteigänger in Rom zettelten einen Aufruhr an und vertrieben den Papst. Und nun ließ Friedrich aus freiem Antriebe seine kreuzfahrende Expedition unter Segel gehen. Als er das heilige Land erreichte, wurde er mit Freuden von den Rittern und Pilgrimmen aufgenommen, die Geistlichkeit aber hielt sich fern von ihm, als einer excommunicirten Person. Der Papst hatte ein schnellsegelndes Schiff abgesandt, um ihr jede Gemeinschaft mit ihm zu untersagen. Nun kamen seine geheimen Unterhandlungen mit dem Sultan von Aegypten zur Reife.

Seine Freundschaft mit dem Sultan.

Im christlichen Lager drängten sich die ungläubigen Abgesandten, die einen kamen, um philosophische Gegenstände zu discutiren, andere waren Ueberbringer von Geschenken. Elephanten und ein Strauß von Tänzerinnen wurden höflichst vom Sultan seinem Freunde gesandt, der, wie es hieß, nicht unempfindlich gegen die Reize orientalischer Schönheiten war. Er trug Saracenentracht. Im vertraulichen Gespräch nahm er keinen Anstand zu sagen: „Ich kam nicht hieher, um die heilige Stadt zu befreien, sondern um meine Achtung unter den Franken aufrecht zu erhalten.“ Dem Sultan rief er zu: „Uebergieb mir gutwillig und aus freien Stücken Jerusalem, wie es ist, damit ich im Stande bin, mein Haupt unter den Königen der Christenheit zu erheben.“ Die Stadt wurde ihm ausgeliefert. Der Zweck seines Zuges war erfüllt.

Welcher ihm Jerusalem ausliefert.

Allein der Papst ließ sich durch solche geheime Verabredungen nicht täuschen. Er verwarf die Verhandlungen und ergriff Maßregeln, um Jerusalem und das Grab des Erlösers mit dem Interdict zu belegen und dies im Angesichte der Mohammedaner.

Der Papst verdammt ihn.

Während der Kaiser seine Erfolge Europa verkündete, beschuldigte sie der Papst als aus der Vereinigung von Christus und Belial hervorgehend und erhob vier Anklagen gegen Friedrich: 1) daß er das Schwert, welches er vom Altare des heil. Petrus zur Vertheidigung des Glaubens empfangen, dem Sultan von Babylon zum Geschenk gemacht, 2) daß er die Predigt des Koran sogar im heiligen Tempel gestattet, 3) die Christen von Antiochien von dem Vertrage ausgeschlossen und 4) sich verpflichtet habe, wenn ein christliches Heer es versuchen würde, Stadt und Tempel von den mohammedanischen Besudelungen zu reinigen, sich mit den Saracenen zu verbinden.

Friedrich krönte sich selbst zu Jerusalem, außer Stande, einen Geistlichen zu finden, der es gewagt hätte, die Ceremonie zu vollziehen,

und verließ sodann das heilige Land. Es war Zeit, denn Rom spann daheim Ränke gegen ihn, indem emsig falsche Gerüchte von seinem Tode in Umlauf gesetzt wurden. Sofort schickte er sich an, den Kampf mit dem Papste aufzunehmen. Seine saracenischen Niederlassungen zu Nocera und Luceria in Italien vermochten ihm 30,000 Muselmänner zu stellen, die es seinen Feinden unmöglich war, für sich zu gewinnen. Er wußte es so anzufangen, daß er die allgemeine Meinung Europas auf seine Seite herüberzog, und erbot sich öffentlich, den Papst selbst der Unterhandlungen mit den Ungläubigen zu überführen, allein sein Gegner, zu rechter Stunde von einem plötzlichen Abscheu vor Blutvergießen durchdrungen, gab nach und es wurde Frieden zwischen beiden Parteien gemacht. Derselbe dauerte fast neun Jahre.

Friedrich errichtet saracenische Posten in Italien.

Seine politischen Einrichtungen.

Während dieser Periode zeigte sich schlagend die geistige Größe Friedrichs und die Richtung der Einflüsse, von welchen er umgeben war. Bei vorgerücktem Alter widmete er sich der politischen Verbesserung Siciliens. Er errichtete Ständekammern, führte ein weises Gesetzsystem ein, stellte den Grundsatz gleicher Rechte und gleicher Lasten und die Herrschaft des Gesetzes über Alle, selbst den Adel und die Kirche auf. Er sorgte für Duldung aller Bekenntnisse, der Juden und Mohammedaner, wie der Christen, hob die Leibeigenschaft unter den Hörigen auf seinen Gütern auf, führte billige Gerechtigkeitspflege für die Armen ein, untersagte die Blutrache, regelte den Handel — prophetisch mehre jener großen Principien zu Grunde legend, welche erst in unsern Tagen endgültig als wahr anerkannt sind, errichtete Märkte und Messen, sammelte große Bibliotheken, ließ Werke, wie die des Aristoteles und Ptolemäus, übersetzen, baute Thierzwinger für Naturgeschichte, gründete in Neapel eine große Universität, beschützte die medicinische Schule zu Salernum und traf Vorkehrungen zur Erziehung hoffnungsvoller, aber bedürftiger Jünglinge. Im ganzen Lande wurden glänzende architektonische Triumphe geschaffen. Unter ihm erhob sich die italienische Sprache zuerst über das Patois hinaus. Bildhauerei, Malerei und Musik wurden beschützt. Sein Kanzler soll der Verfasser des ältesten Sonetts gewesen sein.

In Roms Augen war dies Alles ein Gräuel. Sollten menschliche Gesetze den Vorrang vor Gottes Gesetz haben? Sollte die Geistlichkeit auf eine Stufe mit den Laien herabgedrückt werden? Sollten den Juden und Mohammedanern ihre abscheulichen Religionsgebräuche gestattet werden? Sollte sich dieses neugeborene Erzeugniß der Frechheit menschlicher Vernunft — dieser sogenannten Wissenschaft — mit der Theologie, der vom Himmel herabgestiegenen, messen dürfen? Friedrich und seine Kammern, seine Gesetze und Universitäten, seine Bibliotheken, Statuen, Gemälde und Sonette wurden verdammt. In

Sie werden verdammt.

Allem erblickte das stets wache Auge der Kirche den Juden und Saracenen und hielt sie dem Abscheu Europas vor. Doch war Gregor nicht abgeneigt, zu zeigen, was er selbst in derselben Richtung zu leisten vermöge. Er ließ eine Compilation der Decretalien ausgehen, indem er die Arbeit einem gewissen Raimund von Pennaforte anvertraute, welcher sich als literarischer Gegner der Saracenen einen Namen gemacht hatte. Es ist belustigend, daß selbst diese einfache Arbeit nicht ohne die hergebrachten Verschönerungen zu Gesetzeskraft erhoben werden konnte. Es wurde ausgesprengt, daß die ganze Zeit über, während er geschrieben, ein Engel über seine Schulter geblickt habe.

Ausbruch seines Streites mit dem Papst.

Mittlerweile beobachtete man eine steigende Wachsamkeit gegen die gefährlichen Folgen, welche nothwendig aus Friedrichs Bewegungen entstehen würden. In Rom wurden viele Ketzer verbrannt, viele zu lebenslänglicher Gefangenschaft verurtheilt. Der Streit zwischen Kaiser und Papst wurde wieder aufgenommen, Ersterer abermals in den Bann gethan und sein Leib dem Satan übergeben zum Heile seiner Seele. Wieder berief sich Friedrich auf alle Fürsten der Christenheit. Er bezeichnete den Papst als einen unwürdigen Statthalter Christi, „der in seinem Hofe gleich einem Krämer sitzt, Ablässe gegen Gold abwägend — selbst die Bullen schreibend und unterzeichnend, ja wohl auch das Geld zählend. Er hat nur eine Ursache der Feindschaft gegen mich, nämlich daß ich mich geweigert, meinen natürlichen Sohn Enzio, jetzt König von Sardinien, an seine Nichte zu verheiraten. Inmitten der Kirche sitzt ein fanatischer Prophet, ein Mann voll Falschheit, ein befleckter Priester.“ Hierauf erwiderte Gregor. Der Ton seiner Antwort läßt sich aus dem Anfange derselben ermessen:

Welcher die Christenheit gegen ihn aufreizt.

„Aus dem Meere hat sich ein Thier erhoben mit Namen der Lästerung.“ „Fälschlich behauptet er, daß ich erzürnt bin über seine Weigerung, die Heirat meiner Nichte mit seinem natürlichen Sohne zuzugeben. Noch unverschämter lügt er, wenn er sagt, daß ich den Lombarden mein Wort gegeben habe.“ „Fürwahr, dieser pestilenzialische König behauptet, um seine eigenen Worte zu gebrauchen, daß die Welt durch drei Betrüger hintergangen ist — Jesus Christus, Moses und Mohammed, daß zwei derselben in Ehren gestorben und der dritte an ein Holz gehängt ist. Noch eben hat er laut und deutlich ausgesprochen, daß die Thoren sind, welche vorgeben, daß Gott, der allmächtige Schöpfer der Welt, von einem Weibe geboren sei.“ Dies war eine Anspielung auf das berühmte und geheimnißvolle Buch ‚De tribus impostoribus‘ an dessen Autorschaft Friedrich beschuldigt wurde, Theil zu haben.

Der Papst hatte die rechte Saite angeschlagen. Die Bettelmönche machten in allen Richtungen Zusätze zu den Beschuldigungen. „Er hat

von der Hostie als von einem Mummenschanz gesprochen, hat gefragt, wie viele Götter aus einem Kornfelde gemacht werden könnten, hat versichert, daß er, wenn die Fürsten der Welt ihm nur zur Seite stünden, den Menschen leicht einen bessern Glauben und bessere Lebensregeln geben wollte, hat den ungläubigen Grundsatz bekannt, daß Gott vom Menschen nicht erwartet, etwas zu glauben, was sich nicht durch die Vernunft erweisen läßt." Die Meinung der Christenheit erhob sich gegen Friedrich; das Frömmigkeitsgefühl war beleidigt. Der Papst schritt weiter dazu, ihn abzusetzen und bot seine Krone Robert von Frankreich an.

Friedrich gebraucht seine saracenischen Truppen.

Allein die Muselmanntruppen des Kaisers waren zu viel für die Bettelmönche des Papstes. Seine Saracenen durchzogen Italien nach allen Richtungen hin. Der Papst selbst würde seinem Todfeinde unvermeidlich in die Hände gefallen sein, wäre er nicht, 1241 n. Ch., durch den Tod erlöst worden. Friedrich hatte erklärt, daß er seine geheiligte Person nicht achten, sondern ihn, im Falle des Sieges, das ganze Gewicht der weltlichen Macht fühlen lassen werde. Es war klar, daß er nicht die Absicht hatte, eine Religion zu respectiren, welche er als „baaren Unsinn" bezeichnet hatte.

Was auch die Absicht Innocens' IV. gewesen sein mag — welcher nach dem kurzen Pontificat Cölestins IV. und einem Intervallum folgte — er wurde durch die unwiderstehliche Gewalt der Umstände in dieselbe Politik hineingezogen. Der tödtliche Kampf mit dem Kaiser wurde erneuert. Um seiner Wuth zu entgehen, floh Innocens nach Frankreich und berief dort in Sicherheit das Concil von Lyon. In einer Rede erneuerte er all die alten Beschuldigungen — die Ketzerei und Entweihung — die Freundschaft mit dem Sultan von Aegypten — die afrikanischen Courtisanen — die Meineide und Lästerungen. Darauf wurde der

Friedrichs Excommunication.

Urtheilsspruch der Excommunication und Absetzung gefällt. Der Papst und die Bischöfe drehten die Fackeln, welche sie in den Händen hielten, um bis sie ausgingen mit dem Fluche: „So möge er verlöschen!" Abermals berief sich der Kaiser auf Europa, allein dies Mal vergebens. Europa wollte ihm seine Lästerung nicht vergeben. Das Unglück stürmte über ihn herein, seine Freunde verließen ihn, sein Lieblingssohn Enzio wurde gefangen genommen und nie lächelte er wieder, als er seinen Busenfreund Pietro de Vinea, welchen er aus Bettelarmut emporgehoben hatte, dabei ertappte, daß er den Mönchen versprach, ihn zu vergiften. Er hatte die Oberhand dadurch behalten, daß er zu all und jedem Mittel griff, mochte es gut oder schlecht, zu rechtfertigen oder nicht zu rechtfertigen sein. Dreißig Jahre lang hatte Friedrich gegen die Kirche und die Welfenpartei gestritten, allein endlich unterlag er in dem Kampfe. Als Innocens den Tod seines Feindes vernahm, mochte er gewiß denken, daß, was er einst behauptet,

endlich wahr geworden sei: „Wir sind keine bloß sterblichen Menschen, wir nehmen Gottes Stelle auf Erden ein.“ In seinem Aufruf an die Geistlichkeit Siciliens brach er in die Worte aus: „Der Himmel jauchze und die Erde sei fröhlich, denn Sturm und Blitz, womit Gott der Allmächtige so lange eure Häupter bedrohte, haben sich durch den Tod dieses Mannes in erfrischenden Zephyr und fruchtbaren Thau verwandelt.“ Das ist übermenschliche Rache, welche nicht davor zurückscheut, selbst noch den Leichnam eines Menschen zu schlagen. Nie verzeiht Rom dem, welcher ihm seine Betrügereien ins Antlitz geworfen, nie dem, welcher seine Güter angetastet hat.

Triumph über seinen Tod.

So hatten die saracenischen Einflüsse im Süden Frankreichs und in Sicilien Ausdruck gefunden, viele Klassen der Gesellschaft, von den Armen Männern Lyons bis zum Kaiser von Deutschland mit sich fortreißend; aber hier wie dort wurden sie durch die bewunderungswürdige Organisation und gewissenlose Wucht der Kirche überwunden. Sie führte ihre Waffen mit merkwürdiger Geschicklichkeit und wußte Erniedrigungen und Niederlagen Sieg zu entlocken. Wie stets seit den Tagen Constantins besaß sie Parteigänger in jeder Stadt, in jedem Dorfe, in jeder Familie. Und jetzt hätte es scheinen können, als ob der Schlag, den sie geführt, entscheidend gewesen wäre und daß die Welt sich ihrem Willen begnüglich hätte fügen müssen. Es war ihr abermals gelungen, der Wissenschaft die eherne Ferse auf den Nacken zu setzen, und unter dem Hasse der Christenheit hatte sie dieselbe mit Füßen getreten und als einen gräulichen und ächten Sproß des verabscheuten Mohammedanismus begeifert.

Macht der Kirche in diesem Augenblicke.

Allein das Schicksal von Menschen ist keineswegs ein Anzeichen für das Schicksal von Principien. Der Fall des Kaisers Friedrich wurde nicht von der Vernichtung der Einflüsse, welche er repräsentirt hatte, begleitet. Diese überlebten ihn nicht nur, sondern waren am Ende auch dazu bestimmt, die Macht, welche sie vorübergehend umgeworfen hatte, zu überwinden. Wir kommen jetzt zur Geschichte einer Periode, welche nicht nur äußeren Widerstand gegen die allgemein gültigen Lehren, sondern auch, was gefährlicher ist, innere Meuterei darbietet. Trotz der schrecklichen Verfolgungen im Süden Frankreichs — trotz der Einführung der Ohrenbeichte als eines Entdeckungsmittels und der Inquisition als einer strafenden Waffe — trotz des Einflusses des französischen Königs, des von der dankbaren Kirche kanonisirten heiligen Ludwigs, verbreitete sich die Ketzerei, statt ausgerottet zu werden, unter der Laienwelt, ja selbst unter den Reihen der Geistlichkeit. Der heilige Ludwig, der Repräsentant der hierarchische Partei, gewann nur durch seine Beziehungen zur Kirche Kraft, deren fanatische Stütze er war. So weit die Angelegenheiten

Lebensfähigkeit von Friedrichs Grundsätzen.

Der heilige Ludwig.

seines Volkes in Betracht kommen, kann er kaum für etwas Besseres als einen Einfaltspinsel angesehen werden. Sein Verlaß zur Unterdrückung der drohenden Verbreitung der Ketzerei war auf Gewalt — auf Scheiterhaufen und Schwert. Seiner Meinung nach „sollte man mit einem Ungläubigen nicht anders streiten, als mit dem Degen in der Hand, und diesen dem Ketzer so tief als möglich in den Leib rennen.“ Der höchste Ruhm seiner Regierung bestand darin, daß er Frankreich jene unschätzbare

Sein Aberglauben.

Reliquie, die Dornenkrone, sicherte. Dies einzig dastehende Andenken an das Leiden des Erlösers kaufte er in Constantinopel für eine unermeßliche Summe. Doch Frankreich wurde dadurch doppelt und beneidenswerth bereichert, denn die Abtei St. Denis befand sich im Besitze einer andern, welche für gleich ächt bekannt war. Außer der Krone wußte er auch den Schwamm zu erlangen, welcher in Essig getaucht wurde, die Lanze des römischen Kriegsknechtes, sowie die Windeln, worin der Erlöser zuerst in der Krippe gelegen, den Stab Mosis und einen Theil vom Schädel Johannis des Täufers. Diese Schätze legte er in der „heiligen Kapelle“ von Paris nieder.

Und Kreuzzug.

Unter päpstlichen Auspicien beschloß St. Ludwig einen Kreuzzug und außer dem, was wir eben erwähnt haben, vermag nichts seine Einfältigkeit besser zu zeigen, als seine Außerachtlassung aller geeigneten Vorkehrungen dazu. Er dachte, daß, wenn man die Truppen nur zu einem religiösen Lebenswandel anhielte, Alles gut gehen würde, daß der Herr Seine Schlachten selbst ausfechten würde und daß keine Anstalten militairischer oder weltlicher Art vonnöthen seien. In so frommer Zuversicht auf den Beistand Gottes erreichte er im Juni 1249 n. Ch. Aegypten mit seiner Expedition. Die stets sich hervorthuende Tapfer-

Völliges Scheitern desselben.

keit der französischen Truppen vermochte sich wohl auf dem Schlachtfelde, nicht aber gegen Seuchen und Hunger zu halten. Im März des folgenden Jahres war König Ludwig, wie man hätte vorhersehen können, der Gefangene des Sultans, und die Schmach, als ein öffentliches Schauspiel in den mohammedanischen Städten umhergeführt zu werden, wurde ihm nur durch ein Lösegeld erspart, das anfänglich auf eine Million Byzantiner festgesetzt, von dem gnädigen Sultan jedoch auf ein Fünftel herabgesetzt wurde. Eine Zeit lang hielt sich Ludwig noch im Osten auf, wie es schien, betäubt durch die Betrachtung, wie Gott auf solche Weise einen Menschen habe im Stiche lassen können, welcher ihm zu Hülfe gekommen war. Nie hat es einen Kreuzzug mit einem schmählicheren Ende gegeben.

Die Inquisition versucht, den geistigen Aufstand zu hemmen.

Trotz des Vorschubs, der Ludwig in seinen eigenen Landen geleistet wurde, verbreitete sich der geistige Aufruhr nach allen Seiten hin und zwar

nicht nur in Frankreich, sondern auch im ganzen katholischen Europa. Vergebens wandte die Inquisition alle ihre Schrecken an, und was konnte es Schrecklicheres geben, als ihr Verfahren? Sie saß im Geheimen zu Gericht, kein Zeuge, kein Anwalt war zugegen, dem Angeklagten wurde einfach mitgetheilt, daß er der Ketzerei beschuldigt sei, ohne zu bemerken, von wem. Man ließ ihn schwören, daß er die Wahrheit sagen wolle, sowohl was ihn selbst, als was andere Personen, möchten es Aeltern, Kinder, Freunde oder Fremde sein, beträfe. Leistete er Widerstand, so wurde er einem einsamen, düstern und verderblichen Kerker übergeben, seine Nahrung vermindert und Alles gethan, um ihn zum Wahnsinn zu treiben. Dann mußten die Beamten des heiligen Gerichts oder Andere im Interesse desselben auf ihn einwirken, um ihm allmälig Bekenntnisse über sich selbst oder Beschuldigungen gegen Andere zu erpressen. Allein dieses entsetzliche Tribunal verfehlte nicht, die Entrüstung der Menschen auf sich ziehen. Seine um Ketzerei willen verdammten Opfer kamen in allen Richtungen um. Der gewöhnliche Todesapparat, Reißbündel und Scheiterhaufen, waren für seine im Großen betriebene und unerbittliche Rache nicht mehr geeignet. Die Verbrecher waren so zahlreich, daß es aus Pfählen gemachter und mit Stroh angefüllter Hürden bedurfte. So wurden vor dem Bischof von Rheims und siebenzehn andern Prälaten einhundertunddreiundachtzig Ketzer nebst ihrem Pfarrer lebendig verbrannt. Solche Beleidigungen gegen die Menschheit können nicht verübt werden, ohne am Ende ihre Vergeltung nach sich zu ziehen. In andern Ländern wurde der erwachende Unwillen durch örtliche Ursachen noch mehr angefacht, in England z. B. durch das beständige Eindrängen italienischer Geistlichen in die reichsten Pfründen. Manche von ihnen waren bloße Knaben, viele hielten sich nicht im Lande auf, ja manche hatten das Land, aus dem sie ihre ungeheuern Reichthümer zogen, nie im Leben gesehen. Der Erzbischof von York wurde mit Kerzen und Glocken in den Bann gethan, weil er die reichen Einkünfte seiner Kirche nicht an Personen von jenseit der Alpen weggeben wollte, aber für das Alles „ward er vom Volke gesegnet". Das Erzbisthum von Canterbury war, 1241 n. Ch., in den Händen Bonifaz' von Savoyen, welchem vom Papst die Erstlingsfrüchte aller Pfründen in seiner Provinz zugestanden waren. Seine Habgier war gränzenlos. Von allen unter seiner Herrschaft stehenden Geistlichen und geistlichen Anstalten erpreßte er ungeheure Summen. Manche, die ihm, wie der Dechant von St. Paul, Widerstand leisteten, wurden in den Bann gethan, Manche, wie den betagten Subprior von St. Bartholomäus, schlug er mit eigener Hand nieder. Kriegerischen Geistes — er trug oft einen Harnisch unter seinen Gewändern — begleitete er seinen Bruder, den Erzbischof von Lyon, welcher Turin belagerte, und verschwendete die Einkünfte seines

Verbrennung der Ketzer.

Bischofssitzes in England in Ränken und kleinlichen militairischen Unternehmungen gegen seine Feinde in Italien.

Meuterei in der Kirche ausbrechend.

Nicht unter den Laien allein herrschte Entrüstung gegen einen solchen Zustand der Dinge. In den Reihen der Kirche brach Meuterei aus. Nicht, daß unter den niederen Klassen das Gefühl der Frömmigkeit abgenommen hätte. Die Hirten unter Anführung des Meisters von Ungarn zogen zu zehntausenden durch Frankreich, um die Geistlichkeit zur Auslösung des guten Königs Ludwig, der in den Fesseln der Muselmänner lag, aufzurütteln. Sie behaupteten, von der heiligen Jungfrau den Auftrag dazu bekommen zu haben und auf

Die Hirten und Flagellanten.

wunderbare Weise vom Meister ernährt zu werden. In Italien entsprungen, durchzogen auch die Flagellanten paarweise jede Stadt, sich dreiunddreißig Tage lang geißelnd zur Erinnerung an die irdischen Lebensjahre des Herrn. Diese düstern Enthusiasten überboten einander und wetteiferten mit den Bettelmönchen in ihrem Hasse gegen die Geistlichkeit. Die Bettler begannen jenes Zaudern zu rechtfertigen, welches Innocens zu erkennen gab, als er zuerst angegangen wurde, ihnen seine Genehmigung zu ertheilen. Das Papstthum hatte von diesen Orden viel Gutes geärntet, es sollte jetzt ein furchtbares Uebel von ihnen erleiden. Sie waren gelehrte Leute statt wilder und bigotter Menschen geworden. Sie gehörten jetzt in der That zu den gebildetsten Männern ihrer Zeit. Sie hatten Besitz ergriffen von vielen Sitzen der Gelehrsamkeit. Auf der Universität Paris waren von zwölf Stühlen der Theologie nur drei von der Kirchengeistlichkeit besetzt.

Die Bettelmönche werden davon berührt.

Die Bettelmönche hatten die gefährlichen Pfade der Ketzerei betreten. Sie waren in den gährenden Sauerteig, welcher von Spanien ausgegangen war, hineingezogen worden, und es brach Aufruhr unter ihnen aus.

Rom verbietet das Studium der Wissenschaften.

Mit unfehlbarem Instinkte verfolgte Rom den Aufstand bis zu seiner wahren Quelle. Man braucht nur die Maßregeln, welche die Päpste ergriffen, ins Auge zu fassen, um ihre Meinung zu verstehen. So regelte Innocens III., 1215 n. Ch., durch seinen Legaten die Schulen von Paris, indem er das Studium der Dialektik des Aristoteles gestattete, seine physischen und metaphysischen Werke und die Commentare derselben dagegen verbot. Letztere waren durch einen arabischen Kanal gekommen. Eine Verordnung Gregors XI., 1231 n. Ch., untersagt die Commentare über Naturphilosophie, bis sie durch Theologen der Kirche gesäubert sein würden. Diese Anordnungen wurden durch Clemens IV., 1265 n. Ch., bestätigt.

Siebenzehntes Kapitel.

Das Glaubenszeitalter im Westen.

(Fortsetzung.)

Umsturz des italienischen Systems durch den vereinten intellectuellen und moralischen Angriff.

„Das Ewige Evangelium." Gegen Ende des zwölften Jahrhunderts erschien unter den Bettelmönchen jenes bedeutungsvolle Werk, welches unter dem Titel „Das Ewige Evangelium" einen panischen Schrecken unter der lateinischen Hierarchie hervorrief. Es wurde behauptet, daß ein Engel es auf Kupferplatten eingegraben vom Himmel gebracht und einem Priester Namens Cyril gegeben habe, welcher es dem Abt Joachim überlieferte. Der Abt war funfzig Jahre todt, als, 1250 n. Ch., eine wahre Darlegung der Tendenz seines Buches unter der Form einer Einleitung, wie allgemein geargwöhnt oder behauptet wurde, von Johannes von Parma, dem General der Franciscaner, erschien. Trotz seiner Ketzerei entfaltete das Werk eine umfassende und meisterhafte Auffassung des historischen Fortschritts der Menschheit. In dieser Einleitung wies Johannes von Parma nach, daß der Abt Joachim, welcher nicht nur eine Pilgerfahrt nach dem Gelobten Lande vollbracht hatte, sondern auch als Prophet verehrt, als von unantastbarer Orthodoxie betrachtet und heilig gesprochen war, von dem Grundsatze ausgegangen sei, daß das römische Christenthum seine Aufgabe erfüllt habe und jetzt bei seinem unvermeidlichen Ende angelangt sei. Weiter zeigte er, daß es in der göttlichen Weltregierung Epochen oder Zeitalter gebe, daß sie sich während der jüdischen Offenbarung unter dem unmittelbaren Einflusse Gottes des Vaters, während der christlichen Offenbarung unter dem Einflusse Gottes des Sohnes befunden habe und daß jetzt die Zeit gekommen sei, wo sie sich unter dem Einflusse Gottes des heiligen Geistes befinden werde; daß es in den kommenden Zeiten keines Glaubens mehr bedürfe, sondern daß Alles der Weisheit und Vernunft gemäß von Statten gehen würde; es war die Einführung einer neuen Zeit. So sprach mit erforderlicher Dunkelheit der Abt Joachim, so deutlicher der General der Franciscaner in seiner Einleitung. Das „Ewige Evangelium" wurde von seinen Anhängern dafür ausgegeben, daß es das Neue Testament ersetzt habe, wie dieses das Alte — so daß diese drei Bücher eine dreifache Offenbarung bildeten, welche der Dreiheit der Gottheit entsprächen. Sofort erhob sich Ein Schrei aus der gesammten Hierarchie. Papst Alexander VI. ergriff ohne Aufschub Maßregeln zur

Einleitung zu demselben vom General der Franciscaner.

Versuche, das Buch zu vernichten.

Vernichtung des Buches. Wer ein Exemplar besaß oder verbarg, wurde in den Bann gethan. Allein unter den niedrigeren Bettelmönchen — den Spiritualisten, wie man sie nannte — wurde dem Buche frömmste Verehrung gezollt. Bei ihnen hatte es die Stelle der Heiligen Schrift eingenommen. Weit entfernt, unterdrückt zu werden, folgte ihm etwa vierzig Jahre später, 1297 n. Ch., der Commentar über die Offenbarung von Johann Peter Oliva von Sicilien, welcher drei Epochen oder Zeitalter annahm und das mittlere — das christliche — in sieben Stufen eintheilte, in das Zeitalter der Apostel, der Martyrer, der Ketzereien, der Einsiedler, des Mönchsystems, des Sturzes des Antichrists und des kommenden Milenniums. Er kam mit seinen Vorgängern in der bevorstehenden Abschaffung des römischen Christenthums überein, brandmarkte diese Kirche als die Hure im Purpur und behauptete mit ihnen, daß der Papst nebst seiner ganzen Hierarchie überflüssig und veraltet — „ihre Arbeit gethan, ihr Urtheil besiegelt sei". Seine eifernden Nachfolger erklärten, daß die Sacramente der Kirche jetzt völlig nutzlos wären, da diejenigen, welche sie reichten, ferner nicht das geringste Recht mehr dazu besäßen. Das Verbrennen von tausenden dieser „Fratricelli" durch die Inquisition war völlig unzureichend, um sie zu unterdrücken. Schließlich vermischten sie sich, als die Reformation eintrat, mit den Anhängern Luthers.

Der Commentar zur Apokalypse.

Verbreitung dieser Lehren unter den Geistlichen.

Herannahende Schwierigkeiten für die Kirche.

Zu den innern und doctrinairen Unruhen, welche die Kirche befielen, kamen materielle und äußere von lebensgefährlichster Bedeutung hinzu. Der wahre Grund der Schwierigkeiten, worin sich das Papstthum verwickelte, trat jetzt deutlich ans Licht. Es war durchaus nöthig, Geld nach Rom zu ziehen; die Herrscher der westlichen Königreiche Frankreich und England jedoch, von denen man es bisher in reichem Maße erlangt hatte, waren entschlossen, dies ferner nicht mehr stattfinden zu lassen. Sie selbst hatten ebenso dringend Alles nöthig, was sie nur erpressen konnten. In Frankreich wurde selbst vom heiligen Ludwig verordnet, daß die päpstliche Macht bei Erwählung der Geistlichkeit beschränkt werden sollte, und über die Geldverschleppung aus dem Königreiche nach Rom klagend, wandte er das wirksame Mittel an, alle dergleichen Belastungen oder Besteuerungen für die Zukunft zu verbieten.

Peter Morrone wird Papst.

Wir sind nun beim Pontificat Bonifaz' VIII., einem Abschnitte in der geistigen Geschichte Europas, angelangt. Unter dem Namen Cölestin V. war ein geistersehender Einsiedler auf den päpstlichen Stuhl erhoben worden — geistersehend, denn Peter Morrone (dies war sein eigentlicher Name) war schon lange von Engelerscheinungen und Glockentönen heimgesucht worden. Peter wurde von bewundernden Men-

schenmengen aus seiner Zelle zu seiner erhabenen Stellung begleitet, aber sehr bald zeigte es sich, daß das Leben eines Einsiedlers keine Vorbereitung für die Pflichten eines Papstes ist. Das Conclave der Cardinäle hatte ihn erwählt, nicht, weil er den geringsten Eindruck einer Befähigung dazu gemacht hätte, sondern weil sich zwei Parteien in demselben die Wage hielten, deren keine nachgeben wollte. So wurden sie zu einer zeitweiligen und zweckdienlichen Wahl getrieben. Dies war aber kaum geschehen, als seine Unfähigkeit augenscheinlich und seine Entfernung gebieterisch erfordert wurde. Die Freunde Benedetto Gaetanis, des fähigsten unter den Cardinälen, sollen ihn durch ein in die Wand des päpstlichen Gemaches gebohrtes Loch um Mitternacht mit hohler Stimme bei Gefahr seiner Seele gewarnt haben, seine Würde ferner zu behalten, und ihm im Namen Gottes befohlen, abzudanken. Dies that er denn auch trotz alles Drängens, zu bleiben. Seine Abdankung wurde von vielen Frommen als der Todesstreich der päpstlichen Unfehlbarkeit betrachtet.

Cölestin V., in Furcht gejagt, dankt ab.

Das Wunder von Loretto.

Unter seinem Pontificat ereignete sich das Wunder von Loretto. Das von der Jungfrau unmittelbar nach ihrer Empfängniß bewohnte Haus war beim Tode der heiligen Familie in eine Kapelle verwandelt worden und St. Lucas hatte derselben ein mit eigener Hand geschnitztes Bild verehrt, welches noch unter dem Namen Unserer lieben Frau von Loretto bekannt ist. Mehre Engel, die sich zufällig in Nazareth befanden, als die saracenischen Eroberer nahten, nahmen aus Furcht, daß ihnen die heilige Reliquie in die Hände fallen möchte, das Haus auf die Arme und setzten es endlich, nachdem sie auf ihrem Zuge durch die Luft mehrmals Halt gemacht hatten, zu Loretto in Italien ab.

Bonifaz VIII.

So wurde Benedetto Gaetani, sei es durch solche listige Anschläge oder nicht, 1294 n. Ch. Papst Bonifaz VIII. Seine Wahl verdankte er wahrscheinlich König Karl, welcher zwölf Stimmen besaß, indem die bittere persönliche Gereiztheit der Colonnas entweder neutralisirt oder überwunden war. Die erste Sorge Bonifaz' war, seine Macht zu befestigen und sich eines Nebenbuhlers zu entledigen. Nach Vieler Meinung war es für einen Papst unmöglich, abzudanken. Kerkerhaft entschied bald (1296 n. Ch.) diese Frage. Ein Mönch sah die Seele Cölestins gen Himmel fahren, welcher sie in seinen Schooß aufnahm, und ein glänzendes Leichenbegängniß unterrichtete seine Feinde, daß sie jetzt Bonifaz unangefochten als Papst anerkennen müßten.

Cölestins Himmelfahrt.

Streit zwischen Bonifaz und den Colonnas.

Allein die fürstlichen Colonnas, die Führer der Ghibellinenpartei in Rom, welche der Abdankung Cölestins bis aufs Aeußerste Widerstand geleistet hatten und daher Todfeinde Bonifaz' waren, empörten sich. Er erließ eine Bulle gegen sie und that sie in den Bann. Mit drohender Vorbedeutung für die Zukunft —

denn sie waren mit der päpstlichen Macht vertraut und wußten, wie sie sie in die Ferse stechen konnten — beriefen sie sich auf ein „Allgemeines Concil“. Da übernatürliche Waffen nichts gegen sie zu fruchten schienen, so rief Bonifaz zu einem Kreuzzuge gegen sie auf. Der Ausgang entsprach seiner Erwartung. Palästrina, eine ihrer Vesten, die sie in einem schwachen Augenblicke übergeben hatten, wurde dem Erdboden gleichgemacht und mit Salz besäet. Die Colonnas flohen, mehre nach Frankreich. Dort fanden sie an König Philipp dem Schönen einen Freund, welcher dazu bestimmt war, das ihnen zugefügte Unrecht zu rächen und dem Papstthum einen Streich zu versetzen, von dem es sich nie wieder erholte.

Geldverlegenheiten Roms.

Dies war die Lage der Dinge beim Beginn des Streites zwischen Philipp und Bonifaz. Die Kreuzzüge hatten ganz Europa Rom steuerpflichtig gemacht und laute Klagen wurden überall über die Geldverschleppungen nach Italien erhoben. Die Dinge waren endlich bei einem Zustande angelangt, wo es unmöglich war, die Kreuzzüge fortzusetzen, ohne zur Besteuerung der Geistlichkeit zu greifen, und dies war der wahre Grund der schließlichen Lauigkeit, ja des Widerstandes gegen dieselben. Aber der Geldstrom, welcher so nach Italien hereingeflossen war, hatte eine üppige und ausschweifende Lebensart erzeugt. Mochte es kosten, was es wollte, Geld mußte man haben in Rom. Der fortwährenden Nothwendigkeit, welcher die Könige von England und Frankreich unterworfen waren — der Nothwendigkeit, Einkünfte zu beziehen, um ihre zeitlichen Pläne auszuführen — konnte nur in derselben Weise Genüge geschehen. Der Reichthum dieser Nationen war unmerklich in die Hände der Kirche geglitten. In England erzwang Eduard I. die Besteuerung der Geistlichkeit. Anfangs leisteten sie Widerstand, indeß der Herrscher fand ein geistreiches und wirksames Mittel dagegen. Er hieß seine Richter keine Sache verhören, worin Geistliche als Kläger aufträten, wohl aber jede Sache verhandeln, die gegen sie vorgebracht würde, indem er behauptete, daß die, welche sich weigerten, die Lasten des Staates mitzutragen, kein Anrecht auf den Schutz seiner Gesetze besäßen. Fortan unterwarfen sie sich. In der Natur und Wirksamkeit dieses Mittels erkennt man zum ersten Male die Wirksamkeit einer Klasse von Menschen, welche bald zu Macht und Ansehen gelangen sollten — der Rechtsgelehrten.

Der König von England zwingt die Geistlichkeit, Steuern zu zahlen.

Der König von Frankreich versucht es.

In Frankreich machte Philipp der Schöne einen ähnlichen Versuch. Es war nicht anzunehmen, daß Rom diesen Uebergriff auf das, was es als sein Gebiet betrachtete, dulden würde, und demgemäß erließ Bonifaz die Bulle „Clericis laicos“, worin er die Könige in den Bann that, welche Steuern von Geistlichen erheben würden. Hierauf beschloß Philipp, daß, wenn die französische Geistlichkeit ihm nicht zinspflichtig wäre, Frankreich auch dem

Papste nicht zinspflichtig sein sollte, und erließ eine Verordnung, welche die Ausfuhr von Gold oder Silber aus Frankreich ohne seine Erlaubniß verbot. Doch griff er zu diesen äußersten Maßregeln nicht, bevor er andere versucht hatte, die er vielleicht als weniger lästig ansah. Er hatte die Juden geplündert, ihr Eigenthum mit Beschlag belegt und sie aus seinen Besitzungen vertrieben. Nächstdem kam die Kirche an die Reihe

Hat einen Rückhalt an den Bettelmönchen.

und fürwahr, die Bettelmönche der niederen Klasse, die, wie wir gesehen haben, durch die Veröffentlichung des „Ewigen Evangeliums“ aufgereizt waren, schrieen laut über den Reichthum derselben, indem sie die vorherrschende religiöse Entsittlichung demselben zuschrieben. Sie wiesen auf das Beispiel des Herrn und seiner Jünger hin und wenn ihre Gegner erwiderten, daß selbst Er sich herabgelassen habe, Gebrauch vom Gelde zu machen, so hielten die boshaften Fanatiker ihre Lehren unter dem Beifalle der spottenden Bevölkerung mit der Antwort aufrecht, daß es nicht St. Petrus, sondern Judas gewesen sei, welchem der Beutel anvertraut worden, und daß der Papst des bittern Verweises bedürfe, welchen Jesus vordem seinem Vorbilde Petrus habe angedeihen lassen, indem er sagte: „Gehe hinter mich, Satan, denn du meinst nicht, was göttlich, sondern was menschlich ist.“ (Marcus VIII. 33.) Unter dieser Autorität behaupteten sie, schuldlos den großen Schuldigen verdammen zu dürfen. So wagte es der König denn, seine Hand auszustrecken nach dem, was die Kirche hatte, und sie fluchte ihm dafür ins Angesicht. Anfangs entstand ein Federkrieg daraus, der Papst erließ seine Bulle, der König seine Antwort. Bereits that die Politik,

Und wird von den Rechtsgelehrten in tüchtiger Weise unterstützt.

welche Philipp befolgte, und die Geschicklichkeit, welche er dabei entfaltete, kund, daß er jene neue Macht an sich gefesselt hatte, welche der König von England zu seinem Vortheil benutzt hatte — eine Macht, welche bald der Todfeind der Geistlichkeit werden sollte — die Juristen. Inzwischen

Auskunftsmittel eines Jubeljahres.

brauchte man Geld in Rom, als durch die merkwürdig glückliche Erfindung der Verkündigung eines Jubeljahres, 1300 n. Ch., abermals bedeutende Summen nach Italien hereinflossen.

Die vier Feinde Bonifaz'.

So hatte sich Bonifaz vier Gegner auf den Hals geladen — den König von Frankreich, die Colonnas, die Anwälte und die Bettelmönche. Bei Letzteren, hoch wie niedrig, war er gründlich verhaßt. So waren die höheren englischen Franciscaner wüthend auf ihn, daß er ihnen den Besitz von Ländereien verweigerte. Sie versuchten es, ihn mit 40,000 Ducaten zu bestechen, allein er legte bei dem Banquier Beschlag auf das Geld unter dem Vorwande, daß es keinen Eigenthümer habe, da die Bettelmönche Armut gelobt hätten, und versagte alsdann das Privilegium. Was die niedrigeren Franciscaner be-

traf, so griff die Ketzerei unter ihnen schnell um sich. Sie waren nicht nur von den Lehren des „Ewigen Evangeliums" angesteckt, sondern hatten selbst noch einen Schritt weiter zum Abgrunde der Irreligiosität gethan, indem sie St. Franciscus an Stelle des Erlösers setzten. Unaufhörlich wiederholten sie in das Ohr der Laien, daß der Papst Antichrist, „der Mann der Sünde" sei. Der Streit zwischen Philipp und Bonifaz nahm mit jedem Augenblicke an Bitterkeit zu. Ersterer hatte einen päpstlichen Nuntius ergreifen und einkerkern lassen, welcher gewählt war, weil man ihn als persönlich beleidigend kannte, Letzterer antwortete mit dem Erlasse von Bullen, welche gegen eine solche Beleidigung Einsprache erhoben, sich zwischen den König und seine französische Geistlichkeit warfen und letztere aufforderten, in Rom zu erscheinen und die Missethaten ihres Herrn zu untersuchen. Ja, der Monarch wurde eingeladen, zugegen zu sein und sein eigenes Urtheil zu vernehmen. In letzterer Bulle — wenn sie authentisch ist — und in des Königs Antwort scheinen beide Parteien alle Mäßigung verloren zu haben. Dieser folgte die berühmte Bulle „Ausculta Fili", bei welcher des Königs Entrüstung keine Gränzen kannte. Er ließ sie öffentlich bei Trompetenschall zu Paris verbrennen, versammelte die Generalstaaten und stellte nach Anweisung seiner Anwälte die Frage geschickter Weise so: „Hat der König das Reich Frankreich von Gott oder vom Papste?" Ohne Mühe ließ sich vorhersehen, wie die französische Geistlichkeit zu handeln gezwungen sein würde; da viele von ihnen Lehen vom Könige besaßen, so fürchteten alle das Eindrängen italienischer Geistlichen in ihre reichen Pfründen. Frankreich unterstützte daher seinen Monarchen. Seinerseits behauptete Bonifaz in der Bulle „Unam Sanctam" seine Macht, indem er erklärte, daß es zum Seelenheil erforderlich sei, zu glauben, daß „jedes menschliche Wesen dem Papste von Rom unterworfen ist". Philipp, die verzweifelte Natur des herannahenden Kampfes voraussehend und danach strebend, sich sein Volk fest zu verbünden, indem er sich zum Beschützer desselben gegen Priestertyrannei aufwarf, wandte sich wieder geschickt an ihre Gesinnungen, indem er die Inquisition als grausame Barbarei bezeichnete, als Beleidigung der menschlichen Rechte, welche jedes Gesetz verletze, zu neuen und unerhörten Torturen greife und Thaten verübe, vor denen das menschliche Gemüth voll Entsetzen zurückschaudere. Im Süden Frankreichs verstand man diese Sprache zur Genüge. Die Anwälte, worunter Wilhelm de Nogaret besonders hervorragte, unterstützten ihn gewandt, wie denn sein ganzes Gebahren die außerordentliche Einsicht seiner Rathgeber bekundete. Es ist behauptet worden und vielleicht nicht ohne Grund, daß de Nogarets Vater von der Inquisition verbrannt sei. Der große Rechtsgelehrte sann auf Rache. Die Generalstaaten stellten

Streit zwischen dem französischen Könige und dem Papste.

Die Bulle „Ausculta Fili".

Die Bulle „Unam Sanctam".

Wilhelm de Nogaret.

Handlungsweise der Generalstaaten. unter seinen Eingebungen vier Sätze auf: 1) daß Bonifaz nicht der wahre Papst, 2) daß er ein Ketzer, 3) daß er Simonist und 4) daß er ein von Verbrechen erdrückter Mensch sei. De Nogaret, welcher von den Colonnas gelernt hatte, wie man das Papstthum bei seiner empfindlichsten Seite packen müsse, verlangte, daß die ganze Angelegenheit einem „Allgemeinen Concil" übertragen würde, welches vom Könige zu berufen sei. Eine zweite Versammlung der Generalstaaten wurde abgehalten. Wilhelm de Plaistan, Herr von Vesenoble, trat mit Anklagen gegen den Papst auf. Aus einer langen Reihe derselben, wovon viele ganz unmöglich wahr sein konnten, mögen nur einige erwähnt werden: daß Bonifaz weder an die Unsterblichkeit und Unverweslichkeit der Seele, noch an ein zukünftiges Leben, noch an die wirkliche Gegenwart im Abendmahl glaube, daß er die Fasttage der Kirche — selbst in der Fastenzeit nicht halte, daß er von Cardinälen und Mönchen als von Heuchlern gesprochen habe, daß das heilige Land durch seine Schuld verloren gegangen, die Gelder zum Entsatze desselben von ihm vergeudet wären, daß sein heiliger Vorgänger Cölestin durch seine Unmenschlichkeit zu Tode gebracht sei, daß er gesagt habe, Entehrung und andere schändliche Thaten wären keine Sünde, daß er ein Sodomit sei, in seiner Gegenwart Schreiber habe ermorden lassen, sich durch Simonie bereichert habe und daß die Frau seines Neffen ihm zwei uneheliche Sprößlinge geboren habe. Diese und mehre andere empörende Beschuldigungen wurden auf das heilige Evangelium beschworen. Der König berief sich auf ein „Allgemeines Concil und einen gesetzmäßigen Papst".

Anklagen wider den Papst.

Es war jetzt ein Kampf auf Leben und Tod geworden. Es blieb Bonifaz nur noch ein Ausweg übrig und diesen schlug er ein. Er that den König in den Bann, beraubte ihn seines Thrones und verfluchte seine Nachkommenschaft bis ins vierte Glied. Die Bulle sollte an der Thüre der Kathedrale von Anagni den 8. September angeschlagen werden, allein Wilhelm de Nogaret und Einer der Colonnas waren bereits nach Italien gekommen. Sie dangen eine Truppe Banditen und griffen am 7. September den Papst in seinem Palaste zu Anagni an. Die Thüren einer Kirche, welche ihn schützte, waren stark, gaben jedoch dem Feuer nach. Der tapfere alte Mann setzte sich in seinen päpstlichen Gewändern mit dem Crucifix in der einen und den Schlüsseln St. Peters in der andern Hand auf seinen Thron und bot seinen Angreifern die Stirn; seine Cardinäle waren durch eine Cloake entflohen. So wenig Ehrfurcht war gegen den Statthalter Gottes auf Erden vorhanden, daß Sciarra Colonna die Hand aufhob, um ihn auf der Stelle zu tödten; allein der Stoß wurde durch de Nogaret aufgehalten, welcher ihm mit bitterem Hohne zurief, daß er hier in seiner eigenen Stadt sein Leben der Gnade eines Dieners des

Seine Gefangennehmung durch de Nogaret und sein Tod.

Königs von Frankreich verdanke — eines Dieners, dessen Vater von der Inquisition verbrannt war. Der Papst war nur geschont worden, um auf einen elenden Gaul mit dem Gesicht nach dem Schwanze gesetzt und in das Gefängniß abgeführt zu werden. Man beabsichtigte, ihn nach Frankreich hinüberzubringen, um das Allgemeine Concil abzuwarten. Doch wurde er befreit, kehrte nach Rom zurück, wurde jedoch abermals ergriffen und gefangen gesetzt. Am 11. October war er todt.

So ging Bonifaz nach einem Pontificat von neun ereignißvollen Jahren zu Grunde. Seine Geschichte und sein Geschick zeigt, welchem Abgrunde sich das römische Christenthum näherte. Sein Nachfolger, Benedict XI., blieb nicht lange im Genusse der Macht, allein lange genug, um die Erfahrung zu machen, daß der Haß des Königs von Frankreich mit dem Tode Bonifaz' nicht erloschen und daß er entschlossen war, nicht nur das Andenken des hingegangenen Papstes noch über das Grab hinaus zu verfolgen, sondern auch eine gründliche Veränderung im Papstthum selbst zu bewirken. Benedict wurde ein Körbchen mit Feigen von einem verschleierten weiblichen Wesen überreicht. Sie hatte sie, wie

Vergiftung Benedicts XI.

sie sagte, von der Aebtin von St. Petronilla gebracht. In einem unbewachten Augenblicke aß der Papst davon, ohne die hergebrachte Vorsicht zu beobachten, sie zuvor kosten zu lassen. Ach, welch ein moralischer Zustand in Italien! Eine Dysenterie trat ein, binnen wenigen Tagen war er todt. Allein die Colonnas hatten den König von Frankreich bereits gelehrt, wie man zu Werke gehen müsse, wenn man am Papstthum rütteln wollte; das eben vorgefallene Ereigniß war die Vorbereitung, ihren Rath zur Ausführung zu bringen. Der König führte eine Verständigung mit Bernhard de Goth, Erzbischof von Bordeaux, herbei.

Uebereinkommen zwischen dem Könige und dem Erzbischofe von Bordeaux.

Man kam über sechs Bedingungen überein: 1) Aussöhnung zwischen der Kirche und dem Könige, 2) Absolution aller bei der Angelegenheit Bonifaz' betheiligten Personen, 3) den Zehnten von der Geistlichkeit während fünf Jahren, 4) Verdammung des Andenkens Bonifaz', 5) Wiedereinsetzung der Colonnas, 6) ein geheimer Artikel; worin derselbe bestand, sollte die Zeit bald lehren. Ein Eilbote setzte die Parteigänger des Königs im Collegium der Cardinäle in Kenntniß von dem, was zu thun sei, und Bernhard wurde Clemens V. „Es wird lange dauern, ehe wir das Antlitz eines andern Papstes wieder in Rom sehen!" rief Cardinal Matteo Orsini mit prophetischer Ahnung dessen aus, was kommen würde, als die Verschwörung ihren Höhepunkt erreichte. Seine Prophezeihung war nur zu wahr. Nun stellte sich heraus, was jener sechste geheime Artikel, über welchen zwischen König Philipp und de Goth verhandelt war, enthielt. Clemens schlug seine Residenz zu Avignon in Frankreich auf. Das Grab der Apostel

Verlegung des päpstlichen Stuhles nach Avignon.

wurde im Stiche gelassen. Die Ewige Stadt hatte aufgehört, der Mittelpunkt der Christenheit zu sein.

Allein ein französischer Prälat hatte nicht mit dem französischen Könige um die erhabenste Würde, nach welcher ein Europäer trachten kann, geschachert, ohne ein Aequivalent dafür zu geben. Mit möglichster Treue gegen seine eingegangene Verbindlichkeit, mit möglichster Treue zugleich gegen seine gegenwärtige hervorragende Stellung ging Clemens daran, seinen Theil der Verpflichtungen abzutragen. Bis zu einem gewissen Grade wurde König Philipp von unauslöschlichem Rachedurst gegen seinen Feind beseelt, den er als seinem Griffe entschlüpft betrachtete, doch wurde er auch von dem aufrichtigen Verlangen einer Verbesserung in der Kirche durch eine gründliche Veränderung ihrer Verfassung gespornt. Er war entschlossen, daß die Päpste den Königen von Frankreich verantwortlich sein oder daß Frankreich unmittelbarer ihre Aufführung beeinflussen sollte. Die Menschen hiermit auszusöhnen, mußte er mit dem Scheine frommen Zauderns zeigen, welches der Zustand sei, bei welchem Sittlichkeit und Glauben in Rom angelangt wären. Demnach wurde die Untersuchung gegen den verstorbenen Bonifaz, 1310 n. Ch., begonnen. Das geistliche Gericht wurde am 18. März zu Avignon eröffnet. Die Verhandlungen nahmen viele Monate in Anspruch, viele Zeugen wurden verhört. Die Hauptpunkte, welche man durch ihre Aussagen festzustellen versuchte, scheinen diese gewesen zu sein: „Daß Bonifaz den Glauben ausgesprochen habe, daß es kein göttliches Gesetz gebe — was für solches gelte, sei reine Menschenerfindung, um den großen Haufen durch die Schrecknisse ewiger Strafen in ehrerbietiger Scheu zu erhalten, daß es Betrug sei, die Dreieinigkeit zu behaupten, und einfältig, daran zu glauben, daß es Betrug sei, zu sagen, daß eine Jungfrau geboren habe, denn das sei eine Unmöglichkeit, daß es Betrug sei, zu behaupten, daß Brot in den Leib Christi verwandelt werde, daß das Christenthum lügnerisch sei, weil es ein künftiges Leben predige, wofür es weiter keine Zeugnisse gebe, als das Zeugniß von Schwärmern." Es wurde gesagt, der Papst habe ausgerufen: „Möge Gott so schlimm mit mir im zukünftigen Leben verfahren, als es ihm gefällt; ich glaube, wie jeder gebildete Mensch; der große Haufen glaubt anders. Wir müssen sprechen wie sie, aber glauben und denken mit den Wenigen." Von Mehren, welche ihn mit Parisern hatten disputiren hören, wurde beschworen, daß er behauptet habe, „weder Leib, noch Seele stünden wieder auf." Andere bezeugten, daß „er weder an die Auferstehung, noch an die Sacramente der Kirche geglaubt, und geleugnet habe, daß fleischliche Lüste Sünden wären." Der Primicerio von St. Johannes zu Neapel legte Zeugniß ab, daß, als er Cardinal gewesen, Bonifaz in seiner Gegenwart gesagt habe: „Wenn Gott mir

Post mortem-Untersuchung von Papst Bonifaz.

Anklagen wider ihn.

nur die guten Dinge dieses Lebens giebt, so gebe ich keinen Strohhalm für die im kommenden. Der Mensch hat so wenig eine Seele, wie das Vieh. Sahst du schon je Einen, der von den Todten auferstanden ist?" Es machte ihm Vergnügen, die Jungfrau zu verspotten; „denn", sagte er, „sie ist so wenig eine Jungfrau, wie meine Mutter." In Betreff der Gegenwart Christi in der Hostie ließ er sich aus, „es ist weiter nichts, als Oblate." Drei Ritter von Lucca bezeugten, daß, als sich gewisse ehrwürdige Gesandte, deren Namen sie anführten, zur Zeit des Jubeljahres in Gegenwart des Papstes befunden und ein Kaplan zufällig die Gnade Jesu auf eine unlängst verstorbene Person herabgerufen, Bonifaz alle Umstehenden durch den Ausruf entsetzt hätte: „Welch ein Thor, ihn Christo zu empfehlen! Er konnte sich selbst nicht helfen, wie kann man von ihm erwarten, daß er Andern helfe? Er war nicht Gottes Sohn, sondern ein schlauer Mensch und großer Heuchler." Es möchte unmöglich scheinen, über solche Lästerung noch hinauszugehen, und doch fuhren die Zeugen fort, eine Unterhaltung auszusagen, welche er mit dem tapfern alten sicilischen Admiral Roger Loria gepflogen. Dieser fromme Seemann machte in Gegenwart des Papstes die Bemerkung, daß er das gläubige Vertrauen hege, Christus würde ihm gnädig gewesen sein, wenn er bei einer gewissen Gelegenheit gestorben wäre. Hierauf erwiederte Bonifaz: „Christus war nicht Gottes Sohn, er war Mensch, aß und trank wie wir und ist nie von den Todten erstanden, kein Mensch ist je von den Todten wiedergekommen. Ich bin weit mächtiger, als er. Ich kann Königreiche verleihen und Könige erniedrigen." Andere Zeugen sagten aus, er habe behauptet: „Die Simonie ist kein Unrecht. Ehebruch ist eben so wenig Unrecht, als sich die Hände zu reiben." Mehre bezeugten Unsittlichkeiten und Geilheiten aus seinem Privatleben, mit deren Erzählung die Seiten eines modernen Buches nicht besudelt werden können.

Philipp willigt ein, von weiterer Verfolgung derselben abzustehen.

Inzwischen that Clemens Alles, was in seiner Macht stand, um das geschwärzte Andenken seines Vorgängers zu retten. Jeder Einfluß, mit dem man auf den rachedürstenden oder politischen König einwirken konnte, wurde zu Hülfe gerufen, endlich mit Erfolg. Vielleicht sah Philipp, daß er seinen Zweck vollständig erreicht habe. Er hatte nicht die Absicht, das Papstthum zu zerstören, sondern sein Ziel ging darauf los, eine Umwälzung in demselben hervorzurufen — den Königen von Frankreich eine durchgängigere Herrschaft über dasselbe zu verleihen, und um dies zu Stande zu bringen, zu zeigen, bei welch einem Zustande es durch das gegenwärtige System angelangt sei. Mochte die Entscheidung ausfallen, wie sie wollte, es waren Aussagen vorgebracht, die trotz ihrer Widersprüche und offenbaren Haltlosigkeiten tiefen Eindruck auf jeden denkenden Menschen gemacht hatten. Die vollendete Politik des Königs zeigte sich darin, die Sache

dabei bewenden zu lassen. Alles weitere Vorgehen wurde aufgegeben. Clemens' Dankbarkeit drückte sich in einer Bulle aus, welche Philipp pries, sein Auftreten seiner Frömmigkeit beimaß, allen Tadel von ihm abnahm und alle Strafen gegen die, welche wider Bonifaz betheiligt gewesen waren, widerrief, mit Ausnahme von fünf Personen, über die zum Schein eine leichte Strafe verhängt wurde. Im November 1311 n. Ch. trat das Concil von Vienne zusammen. Im folgenden Jahre erschienen drei Cardinäle vor demselben, um die Orthodoxie und das heilige Leben Papst Bonifaz' zu vertheidigen. Zwei Ritter warfen den Handschuh hin, um seine Unschuld im Zweikampf aufrecht zu erhalten. Kein Ankläger erschien, Keiner nahm das Pfand auf, so daß es dem Concil frei stand, die Sache ruhig abzuthun.

Religiöser Zustand Papst Bonifaz'.

In wie weit der entschlafene Papst der gegen ihn vorgebrachten Verbrechen schuldig war, hat sich daher nie klar herausgestellt. Aber es war eine entsetzliche, Grauen erregende Thatsache, daß Beschuldigungen solcher Art auch nur vorgebracht werden konnten, noch entsetzlicher, daß der nachfolgende Papst ihnen Gehör leihen und dem Ankläger fromme Absichten zuschreiben mußte. Die Unsittlichkeiten, deren Bonifaz angeklagt wurde, waren so beschaffen, daß sie in Italien nicht dieselbe Entrüstung wie unter den gesitteteren Leuten jenseit der Alpen hervorriefen; die Ketzereien waren der Art, wie sie die Kirche überall durchdrangen. Wir haben bereits gesehen, welch tiefen Eindruck das „Ewige Evangelium" gemacht hatte und wie viele Anhänger und Martyrer es besaß. Was gegen Bonifaz angeführt wurde, war nur ein Schritt weiter auf der abschüssigen Bahn der Irreligiosität. Sein Fehler bestand darin, daß er zu übler Stunde Gedanken ausgesprochen hatte, welche er in Ansehung seiner Stellung in tiefster Seele hätte verschlossen halten sollen. Was den Rest betrifft, wenn er habsüchtig war und ungeheure Schätze aufhäufte, wie sie die Banditen an sich gerissen haben sollten, als sie seine Person beschimpften, so war er darin nicht schlechter, als viele andere Päpste. Clemens V., sein Nachfolger, starb unermeßlich reich und nahm, was schlimmer war, keinen Anstand, Europa durch seine verschwenderische Freigebigkeit gegen die schöne Brunisard, Gräfin von Taillerand, seine Maitresse, ein schmachvolles Schauspiel zu geben.

Ursachen desselben.

Der religiöse Zustand Bonifaz', obgleich keine Rechtfertigung zulassend, ist doch einer Erklärung fähig. Durch die Kreuzzüge war ganz Europa zu fanatischen Erwartungen hinaufgeschraubt, die nothwendig zu Enttäuschung verurtheilt waren. Das Papstthum hatte ungeheure Vortheile an Geld wie an Macht aus ihnen gezogen. Jetzt sollte es furchtbare Nachtheile davon erfahren. Es hatte denen, welche das Kreuz nehmen würden, reiche Belohnungen in diesem, sowie im künf-

tigen Leben versprochen; es hatte mit Bedacht das Christenthum gegen den Mohammedanismus in den Kampf geführt und die Berechtigung des einen oder des andern auf den Ausgang desselben ankommen lassen. Im Angesichte der ganzen Welt hatte es als den wahren Prüfstein den Besitz der heiligen Orte hingestellt, welche durch das Leben, das Leiden, den Tod und die Auferstehung des Erlösers geheiligt waren. Mochte das Ergebniß nun sein, welches es wollte, die Umstände, unter welchen dies geschehen, waren der Art, daß kein Verheimlichen, kein Vertuschen möglich war. In ganz Europa gab es nicht Eine Familie, welche nicht Geld zu den Kreuzzügen hergegeben, vielleicht nicht Eine, die nicht Menschen dazu gestellt hatte. War es nun zu verwundern, daß das Volk, an die Logik der Entscheidung durch den Kampf gewöhnt, überall von Schrecken überwältigt war, als es das Ergebniß sah? War es zu verwundern, daß sich selbst noch entsetzlichere Ketzereien ganz natürlich der Betrachtung darboten? War es etwas Besonderes, daß, wenn es Päpste gegeben hatte, welche jenen Prüfstein aufrichtig angenommen hatten, die Folge davon ein Papst war, welcher von Herzen ungläubig war? War es etwas Besonderes, daß der päpstliche Nimbus eine Einbuße erleiden sollte? Das Papstthum war es, welches freiwillig zu seinen besondern Zwecken die Dinge in diese üble Bahn geleitet hatte und das Papstthum verdiente eine gerechte Vergeltung an Mißachtung und Verderben. Es hatte die fromme Gemüthsstimmung des religiösen Europa zu seinen eigenen finstern Zwecken bearbeitet, es hatte dem Continent sein Blut und was vielleicht noch höher geschätzt wurde — sein Geld abgepreßt; es hatte einen betrüglichen Ausgang, einen haltlosen Prüfstein aufgestellt; jetzt kam die Zeit, wo es Früchte anderer Art davon ärnten sollte — geistige Auflehnung unter dem Volke, Ketzerei unter der Geistlichkeit. Auch war der Papst nicht ohne hervorragende Genossen bei seiner Sünde. Die

Abfall der Templer.

Tempelherren, deren Pflicht es gewesen war, die Pilger auf dem Wege nach Jerusalem zu beschützen — welche daher längst und gründlich mit der Lage der Dinge in Palästina vertraut gewesen waren — hatten denselben Weg betreten, wie der Papst. Dunkle Gerüchte waren in ganz Europa aufgetaucht, daß diese, der Vortrab der Christenheit, sich nicht nur als Verräther ihrer Fahne erwiesen hätten, sondern sogar mohammedanisch geworden wären. Bei ihrer Vertreibung aus dem heiligen Lande am Schlusse der Kreuzzüge verbreiteten sie sich über ganz Europa, um verstohlen ihre furchtbaren Ketzereien auszustreuen und die Reichthümer zu genießen, welche sie in dem Dienste, den sie verrathen, erworben hatten. Der Mensch findet einen Reiz darin, wenn ihm insgeheim und auf geheimnißvolle Art zu Gemüthe geführt wird, daß seine lange gehegten Meinungen Täuschungen sind. Es lag etwas Fesselndes darin, unter vier Augen von denen, welche aus eigener Anschauung

sprechen konnten, zu hören, daß Mohammed am Ende doch kein Betrüger, sondern der Stifter eines reinen und edlen Theismus sei, daß Saladin kein verrätherischer Mörder und verächtlicher Betrüger, sondern ein höchst tapferer, höflicher und liebenswürdiger Ritter sei. In seinem Verfahren gegen die Templer scheint König Philipp der Schöne durch die reine Absicht geleitet worden zu sein, der gefährlichen Verbreitung ihrer Meinungen Einhalt zu thun, doch war Wilhelm de Nogaret, welcher in dieser, wie in Bonifaz' Angelegenheit sein Hauptrathgeber war, nicht ohne Gründe persönlichen Hasses. Man sagte, daß seine Wut sich zwischen den Templern und dem Papste theile. Sie hatten in gewissem Zusammenhange mit der Verbrennung seines Vaters gestanden und er war entschlossen, Rache an ihnen zu üben. Unter dem Vorwande von Anklagen gegen sie wurden alle Templer in Frankreich gleichzeitig beim Grauen eines Tages, des 13. October 1307 n. Ch. — so gut waren die Maßregeln genommen — verhaftet. Auch des Großmeisters Du Molay versicherte man sich, jedoch nicht ohne einige Verrätherei. Nun wurden offen die Anklagen vorgebracht, welche Europa mit Entsetzen erfüllten. Belege dafür wurden von Zeugen angeboten, doch durch Unterwerfung der Angeklagten unter die Tortur gesichert. Der Großmeister Du Molay gestand Anfangs ihr Schuldig der vorgebrachten Anklagen ein. Nach einigem Zaudern erließ der Papst eine Bulle, worin er dem Könige von England zu thun befahl, was der König von Frankreich bereits gethan hatte, die Templer zu ergreifen und sich ihres Eigenthumes zu bemächtigen. Seine Erklärung, daß Einer aus dem Orden, ein Mann von hoher Abkunft, ihm selbst sein Vergehen eingestanden habe, scheint auf das Gemüth des englischen Königs und vieler andern bis dahin nur widerstrebend glaubenden Personen tiefen Eindruck gemacht zu haben. Das Parlament und die Universität Paris erklärten sich mit den beigebrachten Belegen zufriedengestellt. Neue Untersuchungen, neue Ueberführungen fanden Statt. Der Papst erließ eine Bulle, welche an die ganze Christenheit gerichtet war und worin er erklärte, wie langsam, aber ach! auch wie gewiß er gezwungen worden sei, an den Abfall des Ordens zu glauben, und befahl, daß überall Untersuchungen gegen denselben eingeleitet würden. Den 7. August 1309 n. Ch. trat in Paris ein päpstlicher Ausschuß zusammen. Vor denselben wurde der Großmeister geführt. Er bekannte seinen Glauben an das katholische Bekenntniß, leugnete jetzt aber, daß der Orden der gegen ihn vorgebrachten Anklagen schuldig sei; viele von den übrigen Rittern thaten desgleichen. Doch wurden noch andere Zeugen vorgebracht, von denen einige behaupteten, den Orden um seiner schmählichen Thaten willen verlassen zu haben. Vor dem Thore St. Antoine schwelgte Wilhelm de Nogaret manchen schönen Abend des folgenden Mai in der Wollust, den Schatten seines Vaters

Sie werden verhaftet und Untersuchungen gegen sie eingeleitet.

Schuldig befunden und gestraft.

zu rächen. Einhundertunddreizehn Templer wurden in langsamer Reihenfolge auf dem Scheiterhaufen verbrannt. Der unerbittliche Anwalt zahlte der Kirche mit ihrer eigenen Münze heim. Doch starb diese ungeheuere Menge von Duldern sämmtlich unter der Betheuerung ihrer Unschuld, nicht Einer war erwiesener Maßen Apostat. Trotz dieses höchst bedeutungsvollen Umstandes — denn diejenigen, welche bereit waren, ihr Leben dahinzugeben und mit unerschütterlicher Standhaftigkeit dem Feuer entgegenzugehen, waren sicherlich die tapfersten unter den Rittern und ihre sterbende Erklärung ist unserer ehrerbietigsten Erwägung werth — standen die Sachen doch so, daß kein anderer Ausweg möglich war, als die Abschaffung des Ordens, und dies trat denn auch ein. Der Papst selbst scheint überzeugt gewesen zu sein, daß die Verbrechen durch Anstachelung oder Versuchung des Satans vollführt wurden, allein Leute von weiteren Anschauungen scheinen geschlossen zu haben, daß, obgleich die Templer der sittlichen Abscheulichkeiten, deren sie angeklagt wurden, nicht schuldig gewesen wären, doch die Vertrautheit mit andern Glaubensformen im Osten ihren Glauben ohne Zweifel unterhöhlt habe. Nach einer traurigen sechsjährigen Gefangenschaft, welche durch viele Entbehrungen verbittert worden war, wurde der Großmeister Du Molay zur Verurtheilung vorgebracht. Er war schuldig befunden worden. Mit seinem letzten Athemzuge „vor Himmel und Erde, auf der Schwelle des Todes, wo der geringste Betrug wie ein unerträgliches Gewicht auf der Seele lastet", erklärte er die Unschuld seines Ordens und seiner selbst. Die Vesperglocke erklang, als Du Molay und ein Bruder Mitschuldiger hinausgeführt wurden auf ihre Scheiterhaufen, welche auf einer Insel der Seine errichtet waren. König Philipp selbst war gegenwärtig. Als der Rauch und die Flammen sie einhüllten, fuhren sie noch fort, ihre Unschuld zu betheuern. Mehre behaupteten, daß aus dem Feuer hervor Du Molays Stimme erklungen sei: „Clemens! du falscher und verruchter Richter, ich fordere dich auf, binnen vierzig Tagen mit mir vor dem Richterstuhle Gottes zu erscheinen." Mehre sagten, er habe auch den König vorgefordert. Im folgenden Jahre waren König Philipp der Schöne und Papst Clemens V. beide todt.

Verbrennung Du Molays.

Johann XXII., nach einem Zwischenraume von mehr als zwei Jahren, welcher mit Nebenbuhlereien und Ränken zwischen den französischen und italienischen Cardinälen verbracht wurde, erwählt, setzte die Residenz zu Avignon fort. Seine Bewegungen nahmen eine praktische Richtung durch einen Proceß zur Wiedererlangung der Schätze Clemens von Vicomte de Lomenie an. Dies war nur ein Theil der Reichthümer des verstorbenen Papstes, doch beliefen dieselben sich auf eine und drei Viertel Millionen Goldgulden. Die Inquisition wurde eifrig im Gange erhalten zur Ausrottung der Anhänger des „Ewigen Evangeliums" und der Ueberreste der Albi-

genser und Waldenser. Aber alles dies hatte weiter nichts zur Folge, als was endlich eintrat — eine Prüfung der Aechtheit und Rechtmäßigkeit der päpstlichen Macht. Mit instinktmäßigem Gefühl hinsichtlich des überall sich ausbreitenden Unglaubens erließ der Papst Bullen gegen die Juden, gegen die sich eine blutige Verfolgung erhoben hatte, und verordnete, daß alle ihre Talmuds und sonstigen gotteslästerlichen Bücher verbrannt werden sollten. Ein Arzt, Marsilio von Padua, veröffentlichte ein Werk „der Vertheidiger des Friedens". Es war eine philosophische Untersuchung der Regierungsgrundsätze, sowie der Natur und Gränzen der priesterlichen Macht. Die demokratische Tendenz desselben zeigte sich in dem Nachweise, daß die Auslegung des christlichen Gesetzes nicht im Papste oder sonst einem Priester, sondern in einem allgemeinen Concil beruhe, es verwarf die päpstlichen politischen Ansprüche, behauptete, daß Niemand rechtmäßig vom Papste allein in den Bann gethan werden könne, und daß derselbe keine Zwangsmacht über das menschliche Denken besitze, daß die bürgerlichen Vorrechte der Geistlichkeit ein Ende haben müßten, daß Armut und Niedrigkeit ihr alleiniges Merkmal sein sollten, daß die Gesellschaft sie mit einem anständigen Unterhalte, mit weiter aber auch nichts zu versehen habe; ihr Pomp, ihr Luxus, ihre Ausschweifungen und ihre Anmaßungen, namentlich die der Zehnten, müßten abgeschafft werden, weder Christus noch die Schrift hätten je St. Peter eine Oberherrlichkeit über die andern Apostel verliehen; daß, wenn man die Geschichte befragen wolle, St. Paulus und nicht St. Petrus Bischof von Rom sei — ja daß es zweifelhaft sei, ob Letzterer je in dieser Stadt gewesen sei, da die Apostelgeschichte darüber schweige. Aus diesen und vielen andern Gründen zog er einundvierzig Schlüsse wider die politische und geistliche Oberherrschaft des Papstes.

Marsilios Werk „der Vertheidiger des Friedens."

Es ist nicht nöthig, hier die Beziehungen Johanns XXII. zu Ludwig von Baiern, noch die des Gegenpapstes Nikolaus in Betracht zu ziehen; sie gehören lediglich der politischen Geschichte an. Aber wie um zu zeigen, auf welche Art sich die geistige Bewegung Bahn brach, entging der Papst selbst nicht einer Anklage auf Ketzerei. Obgleich Johann so vollauf mit weltlichen Dingen zu thun hatte, zauderte er doch nicht, die große Frage der „seligen Erscheinung" aufzuwerfen. Seiner Meinung nach genießen die Todten, selbst die Heiligen, die selige Erscheinung Gottes erst nach dem Tage des jüngsten Gerichts. Sofort erhob sich unter den Orthodoxen der Ruf: „Wie! stehen die Apostel, Johannes, Petrus, ja selbst die gebenedeite Jungfrau noch nicht vor dem Angesichte Gottes?" Der Papst hieß die gelehrtesten Theologen die Frage prüfen, während er selbst thätig auf den Streit einging. Die Universität Paris wurde mit hineingezogen. Der König von Frankreich

Die „selige Erscheinung".

erklärte, daß sein Reich nicht mit solchen ketzerischen Lehren besudelt werden sollte. Ein einziger Satz erklärt die praktische Richtung des Dogmas, so weit die Interessen der Kirche dabei in Betracht kamen: „Wenn die Heiligen nicht vor Gott stehen, was nützt dann ihre Vermittelung? Was nützt es, Gebete an sie zu richten?“ Die Thorheit des Papstes mochte durch sein Alter entschuldigt werden; er war jetzt fast neunzig Jahre alt. Daß er sich nicht gemäß der vorwiegenden Meinung der niedern Mönchsorden benommen, welche glaubten, daß Armut wesentlich zum Seelenheil erforderlich sei, zeigte sich bei seinem Tode, 1334 n. Chr. Er hinterließ achtzehn Millionen Goldgulden in Species und sieben Millionen an Geschirr und Edelsteinen.

Sie wird von Benedict XII. erklärt.

Sein Nachfolger, Benedict XII., entschied die Frage der „seligen Erscheinung“ dahin: „Nur diejenigen Heiligen, welche nicht durchs Fegefeuer gehen, erblicken unmittelbar das göttliche Angesicht.“ Das Pontificat Benedicts, welches manchen guten Zug aufzuweisen hat, bewahrheitete eben nicht den Ausruf, womit er die Cardinäle, welche ihn gewählt hatten, begrüßte: „Ihr habt einen Esel erwählt.“ Er führte ein lustiges Leben. Einer Ueberlieferung zufolge rührt von ihm das Sprüchwort her: „Betrunken wie ein Papst.“

Wollüstigkeit Avignons.

Unter dem folgenden Pontificat Clemens VI., 1342 n. Ch., wurde der Hof von Avignon der wollüstigste der Christenheit. Ritter und Damen, Maler und andere Künstler drängten sich an ihm. Er stellte einen Feentraum von Tournieren, Aufzügen und Banketten dar. Der Papst selbst ergötzte sich in weiblicher Gesellschaft, und gestattete in seiner Schwachheit seiner Dame, der Gräfin von Turenne, ungeheure Einkünfte aus dem Verkaufe kirchlicher Beförderungen zu ziehen. Petrarca, welcher um diese Zeit zu Avignon lebte, spricht von demselben als von einem ungeheuern Bordell. Seine eigene Schwester war vom heiligen Vater Johann XXII. verführt worden. Während aller dieser Jahre hatten die Römer wiederholte Versuche gemacht, den päpstlichen Hof nach ihrer Stadt zurückzuzwingen. Mit dem Abgange desselben war all ihr Gewinn dahin. Allein die verhängnißvolle Politik, Franzosen in das Cardinalscollegium zu wählen, schien jede Hoffnung abzuschneiden. Die gewissenlose Weise, wie dies geschah, zeigt sich in dem Umstande, daß Clemens einen seiner Verwandten, einen jungen Menschen von achtzehn Jahren, zum Cardinal machte. Eine Zeit lang warf der kurze Ruhm

Rienzi.

Rienzis ein flackerndes Licht auf Rom, allein Rienzi war nur ein Demagoge — ein Betrüger. Der tiefe auf Europa hervorgebrachte Eindruck, daß die Residenz zu Avignon ein Verlassen des Grabes des heil. Petrus sei, bewog Urban V. nach Rom zurückzukehren. Dieser Entschluß wurde durch das Verlangen bestärkt, der Gewalt der Könige

von Frankreich zu entgehen und die Freischaren zu vermeiden, welche gelernt hatten Entschädigungssummen dafür zu erpressen, daß sie Avignon mit Plünderung verschonten. Er verließ Avignon unter dem widerstrebenden Bedauern seiner Cardinäle, welche jener lustigen und schwelgerischen Stadt entrissen wurden, und mit Furcht vor den Erinnerungen und der Bevölkerung Roms. Und wohl mochte es so sein, denn nicht nur in Rom, sondern in ganz Italien stand Frömmigkeit in Verruf und die Kirchenzucht wurde verspottet. Als Urban Barnabas Visconti, welcher in Toscana Unruhen anstiftete, eine Bannbulle durch zwei Legaten übersandte, zwang sie Barnabas, in seiner Gegenwart das Pergament, worauf die Bulle geschrieben war, nebst dem bleiernen Siegel und der seidenen Schnur aufzuessen, worauf er ihnen sagte, er hoffe, daß es ihnen nicht schwerer im Magen liegen werde, als ihm, und sandte sie darauf zu ihrem Herrn zurück! Binnen Kurzem — es waren nur zwei Jahre — wurde die Abwesenheit von Frankreich unerträglich, der Papst kehrte nach Avignon zurück und starb dort. Seinem Nachfolger, Gregor XI., war es vorbehalten, die wegen ihrer siebenzigjährigen Dauer sogenannte Babylonische Gefangenschaft ganz zu beenden und das Papstthum 1376 n. Ch. der Ewigen Stadt wiederzugeben.

Unehrerbietung Barnabas Viscontis.

Die Päpste kehren nach Rom zurück.

Ursachen der großen Spaltung.

Allein obgleich die Päpste nach Rom zurückgekehrt waren, so dauerten die Wirkungen von König Philipps Politik doch noch fort. Beim Tode Gregors XI. wählte das Conclave, welches zu Rom zusammentrat — denn das Conclave muß zusammenkommen, wo der Papst stirbt — Urban VI., eingeschüchtert von der römischen Bevölkerung, welche entschlossen war, den päpstlichen Sitz in ihrer Stadt zu behalten; aber nach Fondi entwischend und bereuend, was sie gethan hatten, erklärten sie seine Wahl für null und nichtig und setzten Clemens VII. an seine Stelle. Ja sie standen ein Mal sogar auf dem Punkte, den König von Frankreich zum Papste zu wählen. So begann die große Spaltung. In Wirklichkeit war es ein Kampf zwischen Frankreich und Italien um die Beherrschung des Papstthums. Ersteres hatte sie siebenzig Jahre lang genossen, letzteres war entschlossen, dieselbe wiederzuerlangen. Die Spaltung beruhte so ursprünglich auf politischen Rücksichten, diese waren aber ohne Zweifel durch das Benehmen Urbans auf die Spitze getrieben, indem er sich übermüthig, ja unerträglich gegen seine Beschützer benahm. Auch besserte er sich nicht, als seine Stellung fester geworden war. Im Jahre 1385 n. Ch. unterwarf er mehre seiner Cardinäle, bei denen er die Absicht argwöhnte, ihn zu greifen, für einen Ketzer zu erklären und zu verbrennen, der Tortur in seiner Gegenwart, währenddem er sein Brevier las. Aus Nocera, wo er belagert worden war, entfliehend, ließ er den Bischof dieser Stadt auf offener Heerstraße

tödten. Andere band er in Säcke und warf sie bei Genua ins Meer. Man vermuthete nicht ohne Grund, daß er wahnsinnig sei.

Geldverlegenheiten der Nebenbuhler-Päpste.

Hatten sich schon früher Geldschwierigkeiten herausgestellt, Einen päpstlichen Hof zu unterhalten, so wurden dieselben natürlich noch größer jetzt, wo es ihrer zwei gab. Solche täglich zunehmenden Unruhen führten endlich zu schlimmen politischen Bewegungen. Es war durchaus nöthig, Geld nach Rom und auch nach Avignon zu locken. Der Kunstgriff eines Jubeljahres war zu vorübergehend und unzureichend, obgleich es durch eine Verbesserung in der Theorie jenes Festes alle dreiunddreißig Jahre, dem Lebensalter des Erlösers entsprechend, gefeiert wurde. Zu Avignon drehte sich Clemens' Schwierigkeit, welcher ein liebenswürdiges und feines Wesen besaß, um die französische Kirche, welche verpflichtet war, ihn zu unterhalten, und es ist nicht zu verwundern, daß die französische Geistlichkeit mit Widerwillen auf die päpstliche Niederlassung in ihrer Mitte blickte, da dieselbe durch ihre Bedürfnisse gezwungen wurde, auf ihre besten Pfründen Jagd zu machen. Unter solchen Umständen blieb den nebenbuhlernden Päpsten und ihren Nachfolgern kein anderer Ausweg übrig, als eine völlige Reorganisation des päpstlichen Finanzsystemes — völligere Entwickelung von Simonie, Abläßen und andern ungehörigen Einkunftsquellen. In dieser Beziehung verdreifachte Bonifaz IX. den Werth der Annaten in den päpstlichen Büchern. Wucherer oder Mäkler, zwischen Pfründenkäufern und der päpstlichen Schatzkammer vermittelnd, wurden eingesetzt und man hat gesagt, daß in dringenden Umständen Pfründen mehrmals hintereinander an verschiedene Bewerber in einer Woche verkauft worden wären. Verspätete Nachfrager konnten sich die Vorhand für Ernennungen durch Baarzahlung von fünfundzwanzig Gulden verschaffen, ein erhöhter Vorzug war für funfzig zu haben. Zuletzt wurde es nichts Ungewöhnliches, an Könige und Prälaten um Geldunterstützungen zu schreiben — ein Beweis, wie sehr das Papstthum durch die Ereignisse der Zeiten geschwächt worden war.

Organisation der Simonie.

Entrüstung des frommen Europas.

Allein das religiöse Europa konnte so zunehmende Schmählichkeiten nicht ertragen. Die Nebenbuhlerpäpste beschuldigten sich gegenseitig unaufhörlich der Falschheit und aller Arten von Verruchtheit. Endlich fand die öffentliche Stimmung Ausdruck in dem Concil von Pisa, von den Cardinälen auf ihre eigene Verantwortung zusammenberufen. Dieses Concil forderte die beiden Päpste — Benedict XIII. und Gregor XII. — vor, erklärte die ihnen Schuld gegebenen Verbrechen und Ausschreitungen für wahr und setzte beide ab, an ihrer Statt Alexander V. ernennend. So gab es denn jetzt drei Päpste. Aber außer daß das Concil auf diese Weise die Lage der Dinge noch schlimmer machte, als sie in dieser

Drei Päpste.

Beziehung vorher gewesen war, hatte es den noch außerordentlicheren Schritt gethan, die Selbstherrschaft des Papstes umzustoßen. Durch die Macht der Umstände war es gezwungen worden, den Grund des lateinischen Christenthums selbst zu vernichten, indem es eine Stellung über dem Statthalter Christi einnahm. Nun ließ sich von denkenden Menschen die rein menschliche Natur des Papstthums unterscheiden. Es war zusammengebrochen. Aus den theologischen Streitigkeiten der vorhergehenden Jahre tauchte offenbar ein politischer Grundsatz auf, der demokratische Geist entfaltete sich und die Hierarchie befand sich im Aufstand gegen ihren Herrscher.

Doch beschränkte sich diese große Bewegung nicht bloß auf die Geistlichkeit. In allen Richtungen nahm die Laienwelt daran Theil, indem Geldfragen in sehr vielen Fällen den Antrieb dazu bildeten. Die Dinge waren bei einem Zustande angelangt, daß es wenig zu verschlagen schien, welches der persönliche Charakter des Papstes sein möchte; die Anforderungen seiner Stellung drängten ihn unwiderstehlich dazu, den Schatz durch schmähliche Mittel von Neuem zu füllen. So war bei Alexanders Tode Balthasar Cossa, ein schlimmer, aber gewandter Mensch, welcher als Johann XXIII. folgte, nicht nur gezwungen, die bestehenden simonistischen Handgriffe der geistlichen Wechselämter auszudehnen, sondern selbst aus Concessionirung von Bordellen, Spielhöllen und Wucherern Einkünfte zu ziehen. In England, Jahrhunderte lang eine Fundgrube von Reichthümern für Rom, zeigte sich die Lage der Dinge in Umständen, wie das Rechten der Gemeinen mit der Krone über die Ernennung von Geistlichen zu allen hohen Aemtern und den vom „Guten Parlamente" gemachten Angaben in Betreff der Geldbeträge, welche von Rom aus dem Königreiche gezogen wurden. Dieselben erwiesen, daß diese Summen das Fünffache der vom Könige erhobenen Steuern betrugen und daß das Einkommen des Papstes aus England größer war, als das Einkommen irgend eines Fürsten der Christenheit. Wieder zeigte sie sich in Thatsachen, wie der Erlaß der Statuten der todten Hand, des Prämunire, der Pfründeexpectanten und in dem allgemeinen Geschrei gegen die Bettelmönchorden. Diese Unzufriedenheit mit der Geistlichkeit war von dem Verlangen nach Bildung begleitet. Tausende strömten nach den Universitäten, sowohl des Continents, wie Englands. In einer so vorbereiteten Gesellschaft fand Wickliffe keine Schwierigkeit, seine Ansichten auszustreuen. Er hatte in vielen Einzelheiten die Lehren Berengars angenommen. Er lehrte, daß das Brot beim heil. Abendmahl nicht der wahre Leib Christi, sondern nur das Sinnbild desselben sei, daß die römische Kirche keinen ächten Anspruch besitzt, das Haupt der übrigen Kirchen zu sein, daß dem Bischofe derselben

Balthasar Cossa zum Papste gemacht.

Unzufriedenheit in England.

Wickliffe, der englische Reformator.

nicht mehr Ansehen zusteht, als jedem andern Bischofe, daß es recht ist, eine verbrecherische Kirche ihrer zeitlichen Besitzungen zu berauben, daß kein Bischof für die, welche ihm zum Schaden oder Nachtheil gereichen, Kerker halten darf und daß die Bibel allein ein genügender Führer für den Christen ist. Seine Uebersetzung der Bibel ins Englische war die praktische Ausführung dieser Behauptung zum Frommen seiner Landsleute. Alle Klassen wurden angesteckt. Die Regierung schwankte eine Weile. Es hieß, daß jeder zweite Mensch in England ein Lollard sei. Die Lollards waren Wiclifsiten. Allein die Kirche überredete endlich die Regierung, sie einmal gewähren zu lassen, und 1400 n. Ch. wurde das Statut „de haeretico comburendo“ erlassen. William Sautree, ein Priester, welcher Wicliffit geworden, war der erste englische Martyrer. John Badbee, ein Schneider, welcher die Transsubstantiation leugnete — beschuldigt, gesagt zu haben, daß, wenn dies wahr sei, auf jedem Kornfelde Englands 20,000 Götter vorhanden wären — litt zunächst in ähnlicher Weise am Marterpfahl in Gegenwart des Prinzen von Wales. Lord Cobham, das Haupt der Lollards, welcher den Papst als Antichrist, den Sohn des Verderbens, bezeichnet hatte, wurde eingekerkert, verwickelte sich jedoch nach seinen Entkommen in politische Bewegungen und erlitt endlich die doppelte Strafe der Ketzerei und des Hochverraths, indem er mit einem zu seinen Füßen brennenden Feuer an den Galgen gehängt wurde. Es ist interessant, den gesellschaftlichen Rang dieser drei frühesten Martyrer zu bemerken. Die Ketzerei durchdrang alle Klassen von den niedrigsten bis zu den höchsten.

Er übersetzt die Bibel.

Verbrennung englischer Ketzer.

Das Concil von Constanz setzt den Papst ab.

Das Concil von Constanz trat 1415 n. Ch. zusammen. Es hatte einen dreifachen Zweck: 1) die Vereinigung der Kirche unter Einem Papst, 2) die Verbesserung der Geistlichkeit, 3) die Unterdrückung der Ketzerei. Die Politik desselben stand von Anfang an fest. Es verkündete sich als höchste Instanz. Es verlangte die Abdankung des Papstes Johanns XXIII., stellte Anklageartikel gegen ihn auf, von denen einige so ungeheuerlich sind, daß sie fast allen Glauben überschreiten und den Beinamen rechtfertigen, daß er „ein eingefleischter Teufel“ gewesen sei. Die Abstimmung der Concilien wurde abgeändert. Der Plan, nach Nationen zu stimmen, welcher die Italiener auf ein einziges Votum beschränkte, wurde eingeführt. Diese beiläufigen Thatsachen können uns zeigen, daß Männer dabei gegenwärtig waren, welche es durch und durch verstanden, wie die Maschinerie einer solchen Versammlung zu handhaben sei, und daß die Bemerkung des Aeneas Sylvius, späteren Papstes Pius II., rücksichtlich des Concils von Basel mit gleichem Rechte auf das von Constanz anzuwenden war, daß es nämlich nicht sowohl vom heiligen Geiste, als von den Leidenschaften der

Menschen geleitet werde. Der Einfluß, den die Anwälte jetzt in bürgerlichen Angelegenheiten ausübten — ihre Weise der Anordnung, des Geschäftsbetriebes und ihre Ränke — zeigen sich schlagend in der Behandlung dieser Versammlungen; ihre Künste waren auf die Geistlichkeit und zum Theil selbst auf das Volk übergegangen. Aber wie ungeheuer war die Veränderung, welche im Papstthum vor sich gegangen war, seit der freiwilligen Abdankung Cölestins bis zu der gezwungenen Abdankung Johanns!

Und ermordet Johann Huß. Auf dieses Concil kam auch unter Geleit vom Kaiser Sigismund Johann Huß. Kaum war er jedoch angekommen, als er eingekerkert wurde; eine Verrätherei, die man mit der Nothwendigkeit eines Zugeständnisses an die Verbesserungspartei entschuldigte. Am 5. Juni 1416 n. Ch. wurde Huß in Ketten vor das Concil gebracht. Es wurde für ungesetzlich erklärt, einem Ketzer Wort zu halten. Seine Landsleute, die böhmischen Herren, welche zugegen waren, erhoben Einsprache gegen eine solche Treulosigkeit und verlangten laut seine Freilassung. Es wurden ihm Anklageartikel, aus seinen Werken gezogen, vorgehalten. Er erklärte sich bereit, seine Meinungen zu vertheidigen. Der Aufruhr war so groß, daß das Concil sich einstweilen vertagte. Zwei Tage später wurde die Untersuchung wieder aufgenommen. Sie wurde durch eine Sonnenfinsterniß eingeführt, die in Prag total gewesen sein soll. Keiner der blutdürstigen Geistlichen nahm sich die feierliche Mahnung zu Herzen, daß nachdem der Augenblick größter Dunkelheit vorüber war, die Sonne von neuem mit wiedergewonnenem Glanze hervorstrahlte. Der Kaiser nebst allen Vätern war zugegen. Die erste Anklage, die man vornahm, bezog sich auf die Transsubstantiation. Bei dieser und späteren Gelegenheiten nahm der Kaiser an den Verhandlungen Theil, indem er unter Anderm bemerkte, daß seiner Meinung nach der Gefangene den Tod verdiene. Nach einem langen Verhör über seine Schuld gegebenen Irrthümer wurde ein Widerrufsformular für Huß aufgesetzt. Mit beschei-

Edles Benehmen Huß'. dener Festigkeit lehnte er dasselbe ab, indem er seine edle Antwort mit den Worten beschloß: „Ich berufe mich auf Jesus Christus, den allein mächtigen und gerechten Richter. Ihm befehle ich meine Sache, der Jedermann nicht falschen Zeugnissen und irrenden Concilien gemäß, sondern nach Wahrheit und Verdienst richten wird.“ Am 1. Juli kam das Concil in voller Sitzung zusammen. Dreißig Artikel gegen Huß wurden verlesen. Unter Anderm wurde darin behauptet, daß er glaube, das materielle Brot bleibe nach der Weihung unverändert. In seiner äußersten Bedrängniß blickte der Gefangene den Verräther Sigismund fest an und rief feierlich aus: „Frei kam ich hieher unter dem Geleite des Kaisers.“ Der in seinem Gewissen sich getroffen fühlende Monarch erröthete. Darauf ließ man Huß niederknien und sein Urtheil

empfangen. Es überantwortete seine Schriften und seinen Leib den Flammen.

Sodann wurde er degradirt und seiner Ordensabzeichen beraubt. Mehre der Bischöfe verspotteten ihn, andere, barmherziger, flehten ihn an, zu widerrufen. Sie verschnitten ihm das Haar in Form eines Kreuzes und setzten ihm eine hohe Papierkrone aufs Haupt, worauf Teufel abgemalt waren. „Wir weihen deine Seele den Teufeln in der Hölle." — „Und ich befehle meine Seele dem barmherzigen Herrn Jesus Christus." Darauf führte man ihn hinaus. Sie zogen am Palaste des Bischofes vorüber, wo Huß' Bücher brannten. Als sie ihn mit einer Kette an den Pfahl festbanden, fiel die bemalte Krone ab, allein die Kriegsknechte setzten sie ihm wieder auf. „Laßt ihn und seine Teufel mitsammen brennen." Als sich die Flammen über ihm schlossen, sang er Psalmen und betete zum Erlöser. Kann das wahr sein, was zur Unterstützung den Mord eines wahrheitliebenden Mannes erfordert?

So handelte ohne eine abweichende Stimme das Concil von Constanz. Es fürchtete die Verbreitung der Ketzerei, fürchtete aber nicht oder zog vielleicht nicht in Betracht jenes höhere Tribunal, dessen unerbittlichem Urtheile sich Concilien und Päpste und Kaiser unterwerfen müssen — die Nachwelt. Es behauptete von sich, unter der Eingebung des heiligen Geistes zu stehen. Es zog Vortheil aus einer schändlichen Verrätherei. Es war ein Conclave von Mördern. Es erstickte die Stimme eines ernstmeinenden Mannes, der feierlich gegen eine Lehre Verwahrung einlegte, welche jetzt von ganz Europa verspottet wird. Die Umwälzung, welche es anstiftete, eröffnete es mit Blut, nicht allein dem des Johann Huß, sondern auch des Hieronymus von Prag. Diese Martyrer waren keine gewöhnlichen Menschen. Poggio Bracciolini, ein Augenzeuge, sagt in einem Briefe an Leonardo Aretino, indem er von der Beredsamkeit des Hieronymus spricht: „Wenn ich die Wahl seiner Worte, seine Beredsamkeit, seine Beweisführung, sein Antlitz, seine Stimme, seine Geberden erwäge, so muß ich gestehen, daß, so sehr man auch die Alten bewundern mag, in solchem Falle sich Niemand mehr dem Vorbilde ihrer Beredsamkeit hätte nähern können."

Auch Hieronymus von Prag ermordet es.

Ausgezeichnete Beredsamkeit desselben.

Was das Concil gethan.

Johann XXIII. wurde gezwungen abzudanken. Gregor XII. starb. Bald nachher folgte ihm Benedict XIII. Das Concil hatte Martin V. erwählt und fand in ihm einen Meister, der den Versuchen desselben bald ein Ende machte. Es hatte einen Papst abgesetzt und einen andern erwählt, es hatte das herrschende Glaubensbekenntniß mit Blut gekittet, es hatte die entsetzliche Lehre gut geheißen, daß Verschiedenheit religiöser Meinungen den Bruch geleisteter Versprechungen zwischen Mensch und Mensch rechtfertigt, es hatte versucht seine Macht

dadurch von Dauer zu machen, daß es verordnete, Concilien sollten alle fünf Jahre abgehalten werden, allein seinen großen Zweck — die Kirchenverbesserung — hatte es nicht zu Stande gebracht.

In einem an den Basler Münster mit seinem aus grünen und bunten Ziegeln bestehenden Dache stoßenden Gemache liest der Reisende unserer Tage auf einem Stück Papier diese Inschrift: „Das Conciliens-

Das Concil von Basel.

zimmer, wo das berühmte Basler Concil abgehalten wurde. In diesem Zimmer wurde Papst Eugen IV. entthront und durch Felix V., Herzog von Savoyen und Cardinal von Repaile, ersetzt. Das Concil begann 1431 und dauerte bis 1448.“ Jenes Gemach mit seinem Fußboden aus kleinen rothen irdenen Fliesen und seiner eichenen Decke war Zeuge großer Ereignisse.

Der demokratische, die Kirche durchdringende Einfluß zeigte keine Symptome von Verminderung. Huß' Schicksal war durch das böhmische Schwert mit Blut und Feuer gerächt worden. Eugen IV., jetzt Papst, besorgte, daß Unterhandlungen mit den Hussitenführern angeknüpft werden möchten. Solch ein Vertrag, behauptete er, würde eine Lästerung wider Gott und eine Beleidigung für den Papst sein. Er ging daher darauf aus, das Concil zu verschieben und sparte keine Mittel, seinen Zweck zu erreichen. Der vorgebliche Gegenstand desselben war die Verbesserung der Geistlichkeit, seine wahre Absicht jedoch, die päpstliche Selbstherrschaft in eine constitutionelle Monarchie zu verwandeln. Zu

Es erklärt den Papst in Contumaz.

dem Ende lud es den Papst vor und erklärte ihn nebst siebenzehn Cardinälen auf sein Nichterscheinen in Contumaz. Er hatte es als die Synagoge des Satans bezeichnet, seinerseits übernahm es nun die Verrichtungen eines Senats der Christenheit. Es hatte ein großes Siegel anfertigen lassen und behauptete, daß im Falle der Papst stürbe, die Wahl seines Nachfolgers bei demselben beruhe. Es war sein fester Vorsatz, dieses große Ereigniß nie wieder den Händen eines Conclaves Ränke spinnender italienischer Cardinäle zu überlassen, sondern es den Vertretern der gesammten Christenheit anzuvertrauen. Nachdem eine gehörige Zeit verstrichen war, seit er in Contumaz erklärt worden, hob das Concil den Papst auf und erwählte, langsam auf sein Ziel lossteuernd, Amadeus von Savoyen, Felix V., zu seinem Nachfolger. Es war nöthig, daß sein Papst ein reicher Mann war, denn das Concil besaß nur geringe Mittel, um ihn mit Gelde zu unterstützen. Amadeus besaß jene Eigenschaft. Auch war es vielleicht in den Augen Vieler weit entfernt, für ein Hinderniß zu gelten, daß er vermählt

Die eigentlichen Absichten desselben.

gewesen war und Kinder hatte. Durch die bewegten Auftritte und Ränke der damaligen Zeiten hindurch läßt sich unterscheiden, daß die deutsche Hierarchie zu dem Entschlusse gelangt war, die Papstwahl den Italienern zu nehmen und Europa zu

geben, die Macht des Papstes zu beschränken, ihn nicht mehr den unverantwortlichen Statthalter Gottes auf Erden, sondern den verantwortlichen ersten ausführenden Beamten der Christenheit sein zu lassen und das Recht zu heiraten der Geistlichkeit zuzugestehen. Dies sind bedeutsam teutonische Ideen.

Ursache und Beendigung dieser Unruhen. Wir haben die Geschichte dieser Ereignisse fast so weit verfolgt, als es für den Zweck dieses Buches erforderlich ist. Wir werden daher den Einzelheiten der neuen Spaltung nicht weiter folgen. Sie befiel Europa fast ohne irgend einen Antheil von seiner Seite. Aeneas Sylvius, der tüchtigste Mann seiner Zeit, verschafft uns mit vier Worten den wahren Einblick in den Zustand der Dinge: „Der Glauben ist todt." Nach dem Ableben Eugens IV. folgte Nikolaus V. Man verständigte sich mit denen, die ein Interesse an dem Concil hatten. Es wurde aufgelöst. Felix V. dankte ab. Die Sittlichkeit der Zeiten hatte sich gebessert. Der Gegenpapst wurde weder geblendet, noch ermordet. Die Spaltung war zu Ende.

Ende des intellectuellen Einflusses des Papstthums. So haben wir denn gesehen, daß die persönlichen Unsittlichkeiten und die Ketzerei der Päpste eine Einmischung des Königs von Frankreich herbeiführte, welcher nicht nur das päpstliche System bis in seine Grundvesten erschütterte, sondern auch den Nimbus dadurch zerstörte, daß er die auffälligste Schmach über dasselbe verhängte. Siebenzig Jahre lang war Rom seiner städtischen Vorrechte beraubt und die Nebenbuhlereien Frankreichs und Italiens riefen die große Spaltung hervor, außer der nichts der päpstlichen Macht nachtheiliger hätte sein können. Wir haben gesehen, daß, unterstützt durch die Geldverlegenheiten des Papstthums, die erwachende Einsicht Europas ihren Einfluß geltend machte und den Papst geradezu absetzte. Es war vergebens, die Berechtigung eines solchen Concils zu bestreiten, die vollendete Thatsache stand da. In diesem Augenblicke schien es für das italienische System weiter keine Aussicht zu geben, als völligen Untergang; doch kam wunderbarer Weise eine augenblickliche Befreiung von einer Seite her, von wo sie Niemand erwartet hätte. Die Türken waren die Retter des Papstthums.

Bei diesem Punkte sind wir am eigentlichen Ende des italienischen Systemes angelangt — jenes Systemes, welches wie ein Alp auf Europa gelastet hatte. Die großen Männer der damaligen Zeiten — Staatsmänner, Philosophen, Kaufleute, Rechtsgelehrte, die regierenden Klassen — sie, deren Meinungsgewicht endlich von dem ungebildeten Volke anerkannt wird, hatten den Nachtmahr abgeschüttelt und öffneten die Augen. Ein Dämmerlicht des wahren Zustandes der Dinge brach auf die Geistlichkeit herein. Das Papstthum sollte nicht mehr mit der Kraft, die es einst besessen, über menschliches Denken herrschen und der leitende Führer

der europäischen Angelegenheiten sein. Es mochte krampfhafte Anstrengungen machen, allein es waren Todeskämpfe. Der souveraine Papst mußte jetzt von der Selbstherrschaft, die er so viele Jahrhunderte lang ausgeübt, herabsteigen und ein kleiner Potentat werden, in jener untergeordneten Stellung von den Königen nur um des Ueberrestes von Einfluß auf die ungebildete Menge und auf Schwachköpfe willen geduldet.

Achtzehntes Kapitel.

Das Glaubenszeitalter im Westen.

(Schluß.)

Wirkung des östlichen oder militairischen Angriffes. — Allgemeiner Ueberblick des Glaubenszeitalters.

Der östliche Druck. Vom Westen habe ich mich jetzt wieder dem Osten zuzuwenden und den durch den Mohammedanismus von dieser Seite ausgeübten Druck zu beschreiben. Er stellt sich in vielen großen Ereignissen dar, vor Allem aber in dem Verluste von Constantinopel. Die griechische Kirche, so lange aus dem Gesichtskreise verschwunden, daß sie vom Leser wohl fast vergessen ist, steigt noch ein Mal einen Augenblick wie ein Geist von den Todten vor uns auf.

Erscheinen der Türken. Ein türkischer Nomadenstamm hatte sich nach Kleinasien verirrt und unter seinem Anführer Ertogrul und dessen Sohne Othman seine Macht befestigt und begann nun seinen Einfluß durch Besitzungen, welche er den Sultanen von Ikonien und dem Byzantinischen Reiche abgenommen hatte, weiter auszubreiten. Der dritte Fürst aus diesem Geschlechte führte die Janitscharen, eine bedeutende kriegerische Stütze, ein und begann die Griechen aus Kleinasien zu vertreiben. Sein Sohn Soliman setzte über den Hellespont und nahm Gallipoli ein und faßte so, 1358 n. Ch., festen Fuß in Europa.

Ausdehnung ihrer Macht in Europa. Nachdem dies vollbracht war, fing der türkische Einfluß an, sich mit schnellen Schritten auszubreiten. Thracien, Macedonien, Serbien wurden unterjocht. Sigismund, König von Ungarn, wurde in der Schlacht bei Nikopolis von Bajazet geschlagen. Südgriechenland und die Länder längs der Donau unterwarfen sich und auch Constantinopel würde gefallen sein, wäre nicht Tamerlan

unerwartet dazwischen getreten, welcher Bajazet aufs Haupt schlug und ihn gefangen nahm. Mohammed I., welcher folgte, beschäftigte sich Zeit seiner Regierung mit der Wiederherstellung der türkischen Angelegenheiten. Unter Amurat II. wurde Besitz von der Küste des Euxin ergriffen, die Befestigungen jenseit des Isthmus von Korinth gestürmt und der Peloponnes betreten.

Die byzantinischen Herrscher wenden sich an den Westen.

Mohammed II. wurde, 1451 n. Ch., Sultan der Türken. Vom Augenblick seiner Thronbesteigung an richtete er seine ganze Macht auf die Einnahme von Constantinopel. Die Herrscher desselben hatten das unvermeidliche Ereigniß längst vorhergesehen und wiederholte Versuche gemacht, sich militairischer Hülfe vom Westen zu versichern. Sie waren bereit, ihren religiösen Glauben zu opfern. Auf Grund dessen wurde der Mönch Barlaam als Gesandter an Benedict XII. abgeschickt, um die Wiedervereinigung der griechischen und lateinischen Kirche, wie es zart benannt wurde, vorzuschlagen und als Preis für dieses Zugeständniß ein Frankenheer zu erhalten. Als die Gefahr dringender wurde, suchte Johann Paläologus I. eine Zusammenkunft mit Papst Urban V. und wurde, nachdem er von seinen Ketzereien hinsichtlich der Oberherrlichkeit des Papstes und des doppelten Ausgehens des heiligen Geistes von Vater und Sohn gereinigt war, dem Papste in der St. Peterskirche vorgestellt. Es wurde dem griechischen Monarchen nach drei Kniebeugungen gestattet, dem heiligen Vater die Füße zu küssen und sein Maulthier beim Zügel zu führen. Allein obgleich die Päpste den guten Willen haben mochten, so hatten sie doch die Macht verloren, so daß ihm diese großen Demüthigungen nichts einbrachten. Dreißig Jahre später schlug Manuel, Sohn und Nachfolger des Paläologus einen, wie es hätte scheinen können, sicherern Weg ein. Er reiste nach Paris und London, um den Königen von Frankreich und England seine Noth zu klagen, allein er fand nur Mitleiden, keine Hülfe. Auf dem Concil von Constanz erschienen byzantinische Gesandte. Doch war es erst den Synoden von Ferrara und Florenz vorbehalten, so weit es sich thun ließ, die Verhandlungen zur Reife zu bringen. Der zweite Johann Paläologus reiste nochmals, 1483 n. Ch., nach Italien und während Eugen in dem Gemache zu Basel abgesetzt wurde, vollzog er die Vereinigung des Ostens und Westens im Dome von Florenz.

Die griechische Kirche giebt der lateinischen nach.

Auf der Kanzel des Gotteshauses umarmten sich am sechsten Juli jenes Jahres ein römischer Cardinal und ein griechischer Erzbischof vor allem Volk, das Te Deum wurde auf griechisch gesungen, die Messe in lateinischer Sprache abgehalten und das Glaubensbekenntniß mit dem „Filioque“ verlesen. Der Nachfolger Constantins des Großen hatte seine Religion aufgegeben, aber keinen Ersatz, keine Hülfe dafür er=

halten. Der Zustand der Kirche, ihre Wirren und Spaltungen machten jedes gemeinsame Handeln im Westen unmöglich.

Mohammed II. Die letzte, die unvermeidliche Stunde schlug endlich. Mohammed II. soll ein gelehrter Mann gewesen sein, der sich in fünf verschiedenen Sprachen auszudrücken wußte, geschickt in der Mathematik, namentlich in ihrer praktischen Anwendung auf die Ingenieurkunst, ein Bewunderer der schönen Künste und verschwenderisch in seiner Freigebigkeit gegen italienische Maler war. In Kleinasien wie in Spanien herrschte Freigeisterei unter den Jüngern des Propheten. Man versicherte, daß der Sultan in seinen Erholungsstunden oft die Religion seines Landes als eine Betrügerei verspottete. Seine Zweifel in dieser Beziehung wurden jedoch durch seinen Entschluß aufgewogen, die Absicht seiner mohammedanischen Vorgänger — die Einnahme Constantinopels — auszuführen.

Belagerung Constantinopels. Um diese Zeit war die ehrwürdige Stadt so tief gesunken, daß sie nur 100,000 Einwohner zählte, von denen nicht mehr als 4970 fähig oder Willens waren, Waffen zu tragen. Die belagernde Macht betrug mehr als eine Viertelmillion Menschen. Als Mohammed seine Belagerungswerke vorrückte, sah der verzweifelnde Kaiser vergebens nach der lange versprochenen wirksamen Hülfe von Westen her aus. In ihrer äußersten Noth war die fromme Hauptstadt durch religiöse Zwistigkeiten getheilt und als ein lateinischer Priester in St. Sophia amtirte, gab es Viele, welche riefen, daß sie lieber den Turban des Sultans, als die Tiara des Papstes sehen wollten. In mehrfacher Hinsicht bezeichnete die Belagerung Constantinopels das Ende der alten und den Beginn der neuen Zeiten. Seine Mauern wurden durch Sturmböcke von ehedem erschüttert und durch Kanonen, welche gerade damals allgemein in Gebrauch kamen, über den Haufen geworfen. Auf hölzernen Schienen wurden Flottenfahrzeuge in der Dunkelheit einer einzigen Nacht zehn Meilen weit zu Lande befördert und die Werke an die Mauern herangerückt, auf deren Zinnen die auf und ab gehenden Wachen endlich die Rufe der Türken bei ihren Lagerfeuern vernehmen konnten. Es waren Töne, wie ihnen Constantinopel wohl lauschen mochte. Es hatte manches liebe Jahr etwas ganz Anderes gelehrt. „Gott ist Gott; es giebt nur Einen Gott.“ In den Straßen wurde ein Bild der heil. Jungfrau in feierlicher Procession einhergetragen. Jetzt oder nie mußte sie denen zu Hülfe kommen, welche so viel für sie gethan, welche sie zu einer Königin des Himmels und zu einer Göttin auf Erden gemacht hatten. Der Hülferuf ihrer Anbeter erscholl vergebens.

Am 29. Mai 1453 wurde Sturm gelaufen. Constantin Paläologus, der letzte der römischen Kaiser, den Purpur abthuend, um von Niemand erkannt zu werden und seinen Leichnam, wenn die Katastrophe vorüber sein würde, den Beschimpfungen zu entziehen, fiel, wie es einem römi-

schen Kaiser geziemte, in der Bresche. Nach seinem Falle hörte der Widerstand auf und die siegreichen Türken drangen in die Stadt. Ein bunter Haufen von Weibern und Kindern, Priestern, Mönchen, Nonnen und — Männern stürzte nach der St. Sophiakirche. Abergläubisch bis zuletzt, erwarteten sie in diesem äußersten Augenblicke der Gefahr die Erfüllung einer Prophezeihung, welche lautete, daß, wenn die Türken sich bis zum Platze vor der Kirche Bahn gebrochen hätten, ihr weiteres Vordringen gehemmt werden würde, indem ein Engel mit bewaffneter Hand vom Himmel herabsteigen und die Stadt des Herrn erretten werde. Die Türken brachen sich Bahn bis zu dem Platze, allein kein Engel ließ sich blicken.

Fall der Stadt.

Mehr als zwei Drittel der Einwohner von Constantinopel wurden als Gefangene in das türkische Lager geschleppt — die Männer in die Sklaverei, die Weiber einem noch schlimmeren Schicksale entgegen. Die Kirchen wurden geplündert, der St. Sophiadom aller seiner Herrlichkeiten und Kostbarkeiten beraubt. Die himmlischen Bilder, um derentwillen die Christenheit in früheren Zeiten zerrissen war, unterwarfen sich widerstandslos der fanatischen Wut der Mohammedaner, ohne ein einziges Wunder zu thun und wurden, ihres Goldes und ihrer Edelsteine beraubt, auf ihren wahren Werth zu niedrigem Gebrauche in Küche und Stall zurückgeführt. Am selben Tage bestieg der Muezzin den höchsten Thurm von St. Sophia und verkündete über der Stadt der Dreieinigkeit die Einheit Gottes. Der Sultan verrichtete sein Gebet vor dem großen Altar und befahl, das Gebäude von seinen abgöttischen Entstellungen zu reinigen und dem Dienste Gottes zu weihen. Von da begab er sich zum Palaste und über den Unbestand menschlichen Glückes nachdenkend, brach er beim Eintritte in denselben in die Worte der persischen Strophe aus: „Die Spinne hat ihr Netz im Kaiserpalaste gewoben, die Eule hat ihr nächtliches Lied auf den Thürmen von Afrasiab gesungen.“

Schrecken der Christenheit über den Fall Constantinopels.

Als dieses feierliche Ereigniß — der Fall Constantinopels — vorüber war, bedurfte es keiner Versöhnung der griechischen und lateinischen Kirche mehr. Mohammeds Schwert hatte den Streit derselben geschlichtet. Constantinopel war dem Schicksale Antiochiens, Jerusalems, Alexandriens und Karthagos erlegen. Die Christenheit war betäubt. Das Vordringen der Türken in Europa ging nun sehr schnell von Statten. Korinth und Athen fielen und damit war die Unterwerfung Griechenlands vollständig. 1461 n. Ch. näherte man sich Italiens Gränzen. Die mohammedanische Flagge drohte der Halbinsel längs der adriatischen Küste. Zwanzig Jahre später wurde in Italien eingefallen, Otranto genommen, der Bischof desselben vor der Thür seiner Kirche getödtet. Um diese Zeit galt die türkische Infanterie, Cavallerie und Artillerie allgemein als die beste der

Vordringen der Türken. Welt. Soliman der Prächtige nahm 1520 n. Ch. Belgrad. Neun Jahre später belagerten die Türken Wien, wurden jedoch zurückgeschlagen. Nun schickte sich Soliman zur Unterwerfung Italiens an und wurde nur durch einen Zufall davon abgelenkt, welcher ihn gegen die Venetianer kehrte. Erst nach der Schlacht bei Lepanto wurde das Vordringen der Türken ernstlich gehemmt. So wie die Dinge lagen, konnten sich die verschiedenen Herrscher Europas bei der verwickelten Politik und den Ränken derselben gegenseitig nicht trauen; ihr gemeinsamer Glaube hatte aufgehört, ein gemeinsames Band zu sein; überall war es geschwächt, bei Manchen zerstört. Aeneas Sylvius sagt, indem er auf die Christenheit zu sprechen kommt: „Sie ist ein Rumpf ohne Haupt, ein Staat ohne Gesetze und Obrigkeit. Der Papst oder der Kaiser mögen als erhabene Titel, glänzende Bilder erscheinen, allein sie sind unfähig, zu befehlen, Niemand ist bereit, ihnen zu gehorchen." Wären nicht zur Zeit der türkischen Angriffe die religiösen Zwistigkeiten der Christenheit anständig beigelegt, so drohte Gefahr, daß Europa mohammedanisirt wurde. Die bitteren Erfahrungen vergangener Zeiten wie der Gegenwart hattdn gelehrt, daß die römische Kirche gegen solche Angriffe völlig machtlos war. Nicht durch irgend welche Hülfe von oben herab, sondern durch physikalische Kenntnisse und dadurch, daß man sich Geldmittel zu verschaffen suchte, die man zur Organisation von Armeen und Flotten verwandte, mußte man sich sichern. Wäre ihr Ansehen der Quelle, auf die sie Anspruch machte, entflossen gewesen, so würde sie allgenügenden Schutz im Gebete gefunden haben — ja selbst dies würde nicht einmal erforderlich gewesen sein. Die Menschen machten endlich die Entdeckung, daß ihre Litaneien und Mirakel gleich nutzlos waren und daß sie, wie jede andere menschliche Tyrannenherrschaft, sich auf Schwerter und Kanonen verlassen mußte.

Wirkung der türkischen Eroberung. Der türkische Angriff führte zu einem Stillstande des demokratischen Ausbruches im Schooße der Kirche — zur zeitweiligen Abstandnahme von weiteren Untergrabungen der päpstlichen Selbstherrschaft. Kirchliche Streitigkeiten, wenn sie anders nicht beendet werden konnten, mußten auf alle Fälle eine Zeit schweben bleiben und so geschah es denn auch, bis die vertagten Zwistigkeiten in der „Reformation" zum Ausbruch kamen. So wurde, wie wir berichtet haben, das päpstliche Christenthum durch mohammedanische Wissenschaft im Westen an den Rand des Verderbens gebracht; so verlieh ihm durch ein sonderbares Paradox das mohammedanische Schwert im Osten eine erneute Frist politischer Macht, wenn auch nie wieder des Lebens.

Nicolaus V. ein Beschützer der Kunst. Für Nicolaus V., einen gelehrten und tüchtigen Papst, war die Katastrophe Constantinopels ein tödtlicher Streich. Er war der genaue Freund Cosmos' von Medici gewesen und hatte von diesem den Geschmack an Kunst und Wissenschaft

eingesogen, besaß aber gleich seinem Beschützer keine Liebe zur Freiheit. Durch den Handel lernte das Papstthum sich zuerst der Kunst zuwenden. Die folgende Entwickelung Europas gründete sich in Wirklichkeit auf den Handel Oberitaliens und nicht auf die Kirche. Die Staatsmänner von Florenz waren die Erfinder des Gleichgewichts der Macht. Liebhaber der Literatur, war Nicolaus der Gründer der Vaticanischen Bibliothek. Er erkannte klar die einzige Richtung, nach welcher das römische System geleitet werden konnte, daß es untauglich und in der That unverträglich mit der Wissenschaft sei, aber in Verbindung zur Kunst gebracht werden könnte. Sein Einfluß auf die Vernunft war dahin, doch blieben ihm noch die Sinne. Indem die folgenden Päpste seine Politik fortsetzten, handelten sie weise. Sie leisteten dem Genius ihrer Einrichtungen, ihres Landes und ihres Zeitalters Genüge. Bei der reichlichen Muße der Klöster hatten die Mönche Beschäftigung im Ausschmücken von Handschriften gefunden. Von der Ausführung von Miniaturen erhoben sie sich allmälig zur Unternehmung größerer Arbeiten. Solcher Maßen war im zwölften Jahrhundert in Italien die Malerei entstanden. Die Bildhauerkunst, anfänglich in der Baukunst aufgegangen, hatte sich diesen Fesseln im vierzehnten Jahrhundert entwunden. Die Bettelmönchorden wurden, indem sie Reichthümer erlangten, freigebige Gönner. Von kalligraphischen Illustrationen bis zu den großartigen Werken Michel Angelos und Rafaels ist ein ungeheurer Fortschritt, doch erforderte es nur kurze Zeit, um ihn zurückzulegen.

Allmäliger Aufschwung der schönen Künste.

Ueberblick über das Zeitalter des Glaubens.

Ich habe nun die Geschichte des europäischen Glaubenszeitalters so weit vollendet, als sie für den Zweck dieses Buches erforderlich ist. Dieselbe umfaßt einen Zeitraum von mehr als tausend Jahren, von der Regierung Constantins an gerechnet. Es bleibt noch übrig, die geistige Eigenthümlichkeit, welche den ganzen Zeitraum kennzeichnet, zu betrachten — uns einen kurzen Ueberblick über die Triebfedern zu verschaffen, welche Einfluß auf denselben ausübten und ihn zum Schlusse brachten.

Philosophische Eigenthümlichkeiten des Glaubenszeitalters.

In philosophischer Beziehung ist die auffallendste Eigenthümlichkeit desselben die Anwendung einer falschen Logik, eine gänzlich falsche Auffassung der Natur des Beweises. Er zeichnet sich aus durch Wunder, Zweikämpfe, Gottesgerichte und den allgemeinen Glauben an überirdische Führung selbst bei gleichgültigen Dingen. Nach den Grundsätzen dieser Logik wird angenommen, daß, wenn die Aechtheit einer Sache dargethan oder der Beweis für eine Behauptung geführt werden soll, derselbe durch eine erstaunliche Erklärung von irgend etwas Anderm geliefert werde. Wird der Charakter einer Prinzessin angegriffen, so stellt sie einen Ritter, der Ritter erweist sich siegreich, folglich hat ihre Tugend

Charakter der Logik desselben.

keinen Makel. Wenn eine Volksversammlung nach langer Berathung nicht zu entscheiden weiß, „ob Kinder das Eigenthum ihres Vaters bei Lebzeiten ihres Großvaters erben können", so wird für beide Parteien eine gleiche Anzahl von Streitern auserlesen, sie kämpfen, die Streiter für die Kinder siegen ob, folglich wird das Gesetz zu ihren Gunsten festgesetzt. Die Reliquie eines Martyrers wird um einen hohen Preis erstanden, Niemand sucht den Kanal, durch welchen sie gekommen ist, zu prüfen, sondern Jedermann fragt: „Kann sie ein Wunder thun?" Eine bedeutende Anstalt erfordert den unbedingten Gehorsam Aller. Sie rechtfertigt ihren Anspruch nicht durch die Geschichte der Vergangenheit, sondern durch Versprechungen und Drohungen für die Zukunft. Ein abgelebtes altes Weib kommt in den Verdacht der Zauberei. Sie wird nackt ausgezogen und in den nächsten Brunnen geworfen: sinkt sie unter, so ist sie unschuldig, bleibt sie schwimmen, so steht sie in Verbindung mit dem Teufel. In all dergleichen Fällen liegt die natürliche Eigenthümlichkeit der Logik offen genug zu Tage, sie zeigt eine gänzlich falsche Auffassung der Natur des Beweises. Und doch leitete diese Art der Schlußfolgerung Europa tausend Jahre lang und gab zu jenen wunderbaren und übernatürlichen Erklärungen physischer Phänomene und Ereignisse Veranlassung, auf welche man jetzt mit ungeheuchelter Ueberraschung zurückblickt, halb ungläubig, daß es unsern Vorfahren möglich gewesen ist, solchen Dingen Glauben zu schenken.

Sie nimmt den Supranaturalismus zu Hülfe.

Gegen diese ungeheuerliche Logik führten die Mohammedaner und Juden die ersten Schläge. Wir haben bereits gehört, was der Araber Algazzali rücksichtlich des Zauberers sagt, welcher beweisen wollte, daß drei mehr ist als zehn, indem er einen Stock in eine Schlange verwandelte. Jetzt wollen wir die Umstände in Betracht ziehen, unter welchen die jüdischen Aerzte handelten.

Die Juden und Saracenen vernichten den Supranaturalismus.

Es wird nicht ohne Nutzen sein, diesem Glauben an das Uebernatürliche ein paar Seiten zu widmen. Es bietet Gelegenheit, zu zeigen, wie falsche Vorstellungen allgemein werden, sich in Gesetzen und im alltäglichen Leben verkörpern und, wunderbar zu sagen, ohne daß das Geringste geschieht, um sie zu zerstreuen, von selbst verschwinden, wie nächtliche Gespenster vor dem Tageslicht. Gegenwärtig begegnet man ihnen nur noch unter den niedrigsten Bauernschichten oder denen, welche vorsätzlich im allerverächtlichsten Zustande der Unwissenheit erhalten worden sind. Vor nicht ganz hundert Jahren wünschte die spanische Geistlichkeit, daß die Oper verboten würde, weil dieses gottlose Vergnügen Veranlassung zu Regenmangel gegeben habe; jetzt aber würde ein derartiger Versuch in einem geistig so zurückgebliebenen Lande, wie dieses — noch im Jahre 1781 wurde dort eine Hexe verbrannt — schlaue Witzeleien hervorrufen

und den Madrider Plebs zu der Vermuthung führen, daß der Erzbischof unter der Nebenbuhlerschaft der Prima Donna seufze und die rostige Kirchenmaschinerie wieder aufputze, um seine Sache zu stützen.

Einfluß der Geistlichkeit, der Rechtsgelehrten und der Aerzte.

In den Tagen seiner Macht war der geistliche Stand die Stütze dieser Täuschung. Er fand sie seinen Interessen angemessen und indem er Anfangs Andere überredete, daran zu glauben, gelangte er endlich aus Gewohnheit selbst dahin. Die Mohammedaner und die Juden waren die Ersten, sie philosophisch und sarkastisch anzugreifen, allein ihr endlicher Untergang wurde durch die Thätigkeit zwei anderer Berufsklassen, der Rechtsgelehrten und der Aerzte herbeigeführt. Die Anwälte, deren Machterlangung wir bei der Geschichte Philipps des Schönen gesehen haben und deren Emporkommen seit jener Zeit äußerst rasch von Statten ging, waren genöthigt, die ächten Beweismethoden einzuführen; die Aerzte wurden von Berufs wegen beständig auf die materielle Erklärung natürlicher Phänomene im Gegensatz zur mystischen hingeleitet. Zur Ehre beider Stände sei es gesagt, daß sie nie durch umfangreich angelegte Organisationspläne nach Fortdauer der Macht strebten, nie die Menschheit durch haarsträubende Betrügereien zu täuschen suchten, sie nie vom Ausdruck ihrer Gedanken, ja vom Denken selbst durch Verbündung mit der weltlichen Macht abzustehen zwangen. Weit entfernt, die entschiedenen Widersacher menschlichen Wissens zu sein, hegten und pflegten sie es durchweg und vertheidigten es, wo es angefochten wurde. Die Anwälte wurden gehaßt, weil sie die übernatürliche Logik durch philosophische Logik ersetzten, die Aerzte, weil sie das einträgliche, aber lügnerische System der Wunderkuren durch Schreine und Reliquien umstießen.

Lage der Kirche.

Doch ist die Kirche nicht ganz ohne Entschuldigung. Während ihrer mannigfach wechselnden Geschichte war es ihr unmöglich, sich von den Grundsätzen, welche von Beginn an in ihre politische Organisation verflochten waren, loszumachen. Im Guten wie im Schlimmen, im Recht wie im Unrecht erforderte es die Nothwendigkeit, daß sie sich als Besitzerin aller Wissenschaft, die im Bereich menschlicher Vernunft lag — als unfehlbare Schiedsrichterin jeder Frage, die unter Menschen auftauchen konnte, aufwarf. Gewiß war es ein glänzender Betrug, fähig, eine Zeit lang große Ergebnisse zu Tage zu fördern, allein früher oder später war er gewiß, entlarvt zu werden. Früh den Widerstreit mit der Wissenschaft gewahr werdend, die ihrer Zeit nicht verfehlen konnte, jene Anmaßungen einer Prüfung zu unterwerfen, lieh sie sich zu einer systematischen Täuschung der Ungebildeten her und versuchte dadurch jene verhängnißvolle Stunde hinauszuschieben, wo im Dunkel entstandene Glaubensbekenntnisse beim hellen Tageslichte würden geprüft werden, ihre Versuche mit schonungsloser, oft mit blutiger Hand

Sie konnte sich aus ihrer schiefen Stellung nicht herausreißen.

durchsetzend. Aus diesem Grunde war, als die unvermeidliche Stunde schlug, keine geistige Vertheidigung in ihrem Interesse möglich und es blieb weiter nichts übrig, als zu physischen und politischen Zwangsmaßregeln zu greifen. Aber solche Maßregeln unter solchen Umständen sind nur ein Zeugniß für die innerliche Schwäche dessen, wofür sie angewandt werden und ein Zeichen, daß diejenigen, welche dazu greifen, allen Glauben an eine dem Systeme, welches sie stützen, innewohnende Kraft verloren haben und daß dasselbe in der That schnell seinem Ende entgegengeht.

Stufenweise Folge supranaturalistischer Vorstellungen.

Der Leser wird aus den Umständen, welche mit den jetzt zu erzählenden übernatürlichen Täuschungen verknüpft waren, ersehen, daß dieselben einem Gesetze fortwährender Veränderung folgen, indem das besondere Gewand, welches sie annahmen, mit dem Zustande des jeweilig der Prüfung unterworfenen menschlichen Geistes wechselt. Jahrhunderte lang wird ihnen von allen Klassen unbedingter Glauben geschenkt, dann werden sie Wenigen, aber an Zahl stets Wachsenden eine eitle Geschichte voll unverschämter Betrügerei. Endlich erwacht die Menschheit aus ihrer Täuschung — ihrem Traume. Die endliche Verwerfung des Ganzen trotz der wunderbaren Anhäufung von Zeugnissen, welche sich seit Menschenaltern angesammelt haben, tritt von selbst im Augenblicke ein, wo die psychische Entwickelung einen gewissen Punkt erreicht hat. Es kann keinen schlagenderen Beleg für den bestimmten Fortschritt des menschlichen Geistes geben. Der Knabe, welcher in einem dunkeln Zimmer von Angst befallen wird, verliert seine eiteln Befürchtungen unmerklich, je mehr er zum Manne heranwächst.

Orientalische Magier. — Simon Magus.

Clemens Romanus und Anastasius Sinaita erzählen von Simon Magus, daß er einen Menschen aus Luft geschaffen, daß er sich habe unsichtbar machen und mit seinem Körper Berge durcheilen können, ohne durch dieselben gehindert zu werden, daß er fliegen und ohne Beschwerde in lichterlohen Flammen sitzen gekonnt, lebende Bildsäulen und von selbst sich bewegendes Geräth verfertigt und nicht nur sein Antlitz in das Gleichniß vieler andern Menschen verwandelt, sondern auch seinen Körper in die Gestalt einer Ziege, eines Schafes, einer Schlange habe verwandeln können, daß er beim Gehen auf der Straße mehre Schatten nach verschiedenen Seiten geworfen, daß er an wüsten Plätzen plötzlich Bäume habe hervorwachsen lassen und bei einer gewissen Gelegenheit eine bezauberte Sichel ins Feld gehen und zwei Mal so viel in einem Tage habe einärnten lassen, als wenn sie von einem Menschen gehandhabt wäre. Von Apollonius von Tyana

Griechische Thaumaturgen.

wird uns erzählt, daß er nach einem ununterbrochenen, fünf Jahre langen Stillschweigen alle Thier- und Menschen-

sprachen verstanden, unter sehr malerisch berichteten Umständen den Geist einer Plage zu Ephesus entdeckt und ihn, der innerlich selbst davon überzeugt gewesen sei, vor das Volk geschleppt, beim Hochzeitmahle des Menippus sämmtliche Speisen, Fleisch und Gemüse verschwinden gemacht und dadurch die Braut zu bekennen gezwungen habe, daß sie ein Vampyr sei, der in der Nacht das Fleisch des Gatten zu essen und sein Blut zu trinken gedenke, daß er das Wunder vollbracht, an vielen Orten zu gleicher Zeit zu sein, und ein junges Weib von den Todten erweckt habe, endlich weltmüde mit dem Körper gen Himmel gefahren sei.

Einführung eines arabischen Elementes.

Als der arabische Einfluß sich ausbreitete, kamen Ideen von orientalischem Gepräge zum Vorschein. Da giebt es Peris, welche von Düften leben und Divs, welche von ihnen vergiftet werden, Zauberpaläste, sich bewegende Statuen, verschleierte Propheten, wie Mokanna, eherne fliegende Pferde, gefeite Pfeile, Derwische, welche ihre Seele in den Körper eines todten Thieres versetzen und demselben dadurch ein zeitweiliges Leben verleihen können, Zauberringe, welche den Träger desselben unsichtbar machen oder ihm zwei verschiedene Körper zu gleicher Zeit geben, sowie Gohls, welche sich auf Kirchhöfen umhertreiben und nächtlicher Weile das Fleisch der Leichname fressen.

Einführung europäischer Zauberei und Hexerei.

Als europäisches Gegenstück zu diesen persisch-arabischen Ideen treten Feen auf, die bei Mondschein tanzen, sich mit Kindern zu thun machen und den tödlich erschrockenen Müttern Wechselbälge unterschieben. Jedermann glaubt, daß Wind und Regen von Zauberern erkauft und schön Wetter durch Gebet erlangt, Sturm beschwichtigt werden kann. Wer zu Reichthum oder Größe gelangt, hat mit dem Teufel einen mit Blut gezeichneten Vertrag geschlossen. Das Haupt der Kirche, Sylvester II., macht ein metallenes Haupt, welches prophetisch zu ihm redet. Er findet unterirdische Schätze in einem verzauberten Schlosse im Innern eines Berges. Der Mundschenk des griechischen Kaisers wird der Verschwörung gegen das Leben seines Herrn angeklagt, indem er unsichtbare Menschen hervorbringe. Robert Grostête, Bischof von Lincoln, verfertigt ebenfalls ein redendes Haupt. Ja noch mehr, Albertus Magnus setzt einen vollständigen metallenen Menschen zusammen, der so künstlich eingerichtet ist, daß er ihm statt eines Dieners zur Hand geht.

Alle Klassen sind von diesen Vorstellungen angesteckt.

Dies war damals, als Thomas von Aquin mit ihm zusammenlebte. Der Lärm, welcher durch die übermäßige Geschwätzigkeit dieses menschlichen Ebenbildes im Hause entstand, wurde so unerträglich — er richtete fortwährend Unheil unter den übrigen Insassen an — daß Thomas, unfähig, es länger auszuhalten, einen Hammer nahm und das unruhige Bild in Stücke zerbrach. Dieser ehrwürdige Vater, unter seinen Zeitgenossen bekannt unter dem Namen des „seraphischen Doctors“, war nicht ohne Erfahrung in der geheimniß-

vollen Kunst. Durch den lebhaften Verkehr zu Pferde in der Nähe seiner Wohnung belästigt, fertigte er ein magisches, ehernes Pferd an und vergrub es unter dem Fahrwege. Von dem Augenblick an war kein Thier mehr zu bewegen, an seiner Thür vorüberzuziehen. Unter Metallköpfen von großer Berühmtheit befindet sich das der Klosterbrüder Bacon und Bungy. Dieses Orakel verkündete: „die Zeit ist, die Zeit war, die Zeit ist vorüber"; es war wohl eine Art von Uhr. Der Alchymist Peter d'Apono besaß sieben Geister in Glasflaschen. Er hatte sie mit destillirtem Thau geködert und in die Falle gelockt, worauf er die Flaschen geschickt zukorkte und sie so in sichern Gewahrsam brachte. Er ist derselbe, welcher ein Geheimniß besaß, welches er leider zum Frommen der Chemiker, welche nach ihm gekommen sind, nicht preisgegeben hat, was sehr zu beklagen ist, nämlich alles Geld, was er zahlte, binnen Stundenfrist von selbst wieder in seiner Tasche vorzufinden. Das war noch mehr werth, als selbst der Stein des Weisen.

Modificationen des Supranaturalismus.

Diese übernatürlichen Vorstellungen wurden zu verschiedenen Zeiten durch zwei sich eindrängende Elemente modificirt, von denen ersteres das oben erwähnte persisch-arabische war, das andere aus dem Norden Europas stammte. Letzteres war die Hexerei, denn obgleich man schon lange vorher unter Hebräern, Griechen und Römern alte Weiber als Hexen kannte, so z. B. das thessalische Weib, welches für Sextus einen Leichnam von den Todten erweckte, indem sie denselben mit einer Schlange schlug, so war es doch erst einer spätern Zeit vorbehalten, dieses Element völlig zu entwickeln. Eine Bulle Papst Innocens VIII., 1484 erlassen, sagt darüber: „Es ist uns zu Ohren gekommen, daß Haufen beiderlei Geschlechts sich nicht scheuen, Verkehr mit den höllischen Geistern zu pflegen und daß sie mit ihren Zaubereien Menschen wie Thiere behaften. Sie schlagen das Ehebett mit Unfruchtbarkeit, zerstören die Frucht der Weiber und den Wurf der Heerden, vernichten das Korn auf den Feldern, die Trauben an den Weinstöcken, die Früchte auf den Bäumen und Gras und Kräuter auf den Fluren." Um diese Zeit also hatte das Haupt der Kirche den Glauben an diese Täuschungen noch nicht aufgegeben. Die Folgen der von ihm verhängten Strafen waren entsetzlich.

Verfolgungen wegen Hexerei.

In den Thälern der Alpen wurden viele hunderte betagter Frauen den Flammen überliefert, indem man ihnen Schuld gab, Christum zu leugnen, das Crucifix zu entheiligen und einen Teufelssabbath in Gemeinschaft mit dem Bösen zu feiern. Solche Verfolgungen, mit päpstlicher Genehmigung begonnen, erhielten sich bis in späte Zeiten hinein unter ungebildeten Eiferern und wurden, wie zur Genüge bekannt ist, selbst in Amerika geübt. Die männlichsten Geister verfielen diesen

Erfahrungen Luthers.

Täuschungen. So sagt Luther in seinem Werke über

die Mißbräuche, welche bei Hausmessen vorkommen, daß er darüber mit dem Teufel Dispüte gehabt habe, was ihm viel bittere Nächte und unruhigen, ermattenden Schlaf bereitet, daß einstmals Satan mitten in der Nacht, als er eben vom Schlaf erwacht, ihm genaht sei. „Der Teufel", sagt Luther, „weiß seine Beweise ganz wohl zu führen und sie mit meisterhaftem Geschick zu verfechten. Er läßt sich mit ernster, dabei aber schriller Stimme vernehmen. Auch bedient er sich keiner Umschweife und geht nicht wie die Katze um den heißen Brei herum, sondern er zeichnet sich durch kühne Behauptungen und schlagfertige Antworten aus. Es wundert mich nicht mehr, daß Leute, welchen er in dieser Weise zu Leibe geht, zuweilen todt in ihren Betten gefunden sind. Er ist im Stande, Jemanden zusammenzuschnüren und zu erdrosseln und mehr als ein Mal hat er meine Seele dermaßen bestürmt und in die Enge getrieben, daß mir zu Muthe war, als müßte ich im nächsten Augenblicke den Geist aufgeben. Ich glaube ganz gewiß, daß Gesner und Oekolampadius in dieser Weise ums Leben gekommen sind. Der Teufel hat eine Art, den Streit zu eröffnen, die gar nicht so übel ist, allein nicht lange, so treibt er die Dinge so auf die Spitze, daß der Antwortende nicht mehr weiß, wo ein und wo aus."

Englische Zauberer — schottische Hexen.

Hervorragende gesellschaftliche Stellung ist keine Schutzwehr gegen gesellschaftliche Verblendung. Als es hieß, Agnes Sampson sei mit zweihundert andern schottischen Hexen in Sieben von Leith nach der Nord-Berwick-Kirche gefahren, um ein Gelage mit dem Teufel abzuhalten, ließ Jacob I. das unglückselige Weib der Tortur unterwerfen und machte sich, nachdem die Marter gebührend in die Länge gezogen war, ein Vergnügen daraus, selbst geeignete Fragen an sie zu stellen. Nun erwies sich, daß die zweihundert Weiber eine schwarze Katze getauft und ersäuft hätten, wodurch sie einen furchtbaren Sturm heraufbeschworen, in Folge dessen das Schiff, welches den König an Bord hatte, nur mit genauer Noth dem Scheitern entging. Hierauf wurde Agnes zum Flammentode verdammt. Sie starb unter Betheuerungen ihrer Unschuld und rief unter herzzerreißendem Jammer Jesum an, sich ihrer zu erbarmen, da Christenmenschen es nicht wollten. Als Jacob den englischen Königsthron bestieg, wurde eine Parlamentsacte gegen alle diejenigen erlassen, welche der Hexerei, Zauberei, Beschwörungskunst oder des Verkehrs mit dem Teufel überführt würden. Damals war England in intellectueller Hinsicht sehr weit zurück. Das Statut blieb bis 1736 bestehen, ohne daß es aufgehoben wäre. Die Franzosen gingen den

Französisches und englisches Einschreiten der Gesetze.

Engländern mit gutem Beispiel voran, indem sie diesen Gräueln ein Ziel setzten, denn Ludwig XIV. untersagte 1672 in einer Cabinetsordre den Gerichten, Strafen in Anklagefällen auf Zauberei zu verhängen.

Völliges Verschwinden dieser Täuschungen.

Kann der Leser obiger Abschnitte hier inne halten, ohne sich zu fragen, welchen Werth menschliches Zeugniß noch besitzt? All diese Täuschungen, welche den Geist unserer Vorfahren beschäftigten und von welchen selbst die Mächtigen und Gelehrten nicht frei waren, sind spurlos vergangen. Der Mondschein hat jetzt keine Elfen, die Einsamkeit keinen Genius, das Düster keinen Geist, keinen Kobold mehr. Es giebt keine Nekromanten mehr, welche Todte aus ihren Gräbern emporsteigen lassen können — Niemanden, der seine Seele dem Teufel verkauft und den Vertrag mit seinem Blute besiegelt — keine zürnende Erscheinung, um das Mütterchen, das ihn beunruhigt, in die Schranken zurückzuweisen. Sehergabe, Agromantik, Pyromantik, Hydromantik, Cheiromantik, Augurwesen, Auslegung von Träumen, Orakel, Zauberei, Astrologie, Alles ist vorüber. 350 Jahre sind verflossen, seit man die letzte Grabeslampe fand, und das war in der Nähe Roms. Keine Gorgonen, Hydren, Chimären, keine Kobolde, Nachtmähren und Nachtweibchen mehr. Die Hausfrauen Hollands fördern keine Mondkälber mehr durch Sitzen über glühenden Kohlenbecken zu Tage. Schiffscapitaine erkaufen von Lappland-Hexen keine günstigen Winde mehr, unsere Kirchen ertönen nicht mehr von Gebeten gegen die verderblichen Einflüsse der Cometen, obgleich sich in mehren unserer alten, edeln Riten noch Gebetsformeln für trockenes Wetter und Regen erhalten haben, nutzlose, aber nicht unangenehme Erinnerungen an die Vergangenheit. Der Apotheker murmelt keine Gebete mehr über dem Mörser, worin er seine Droguen stampft, um denselben einen göttlichen Anhauch mitzutheilen. Wo giebt es jetzt noch Jemanden, welcher Abgaben an Reliquien zahlt oder Schreinen nachgeht, um sich heilen zu lassen? Diese Täuschungen sind mit der Nacht, der sie angehörten, verschwunden, doch waren es die Täuschungen von funfzehnhundert Jahren. Zur Unterstützung derselben ließe sich wahrscheinlich eine größere Menge menschlicher Zeugnisse anführen, als für irgend einen anderen Glaubensartikel in der gesammten Geschichte der Menschheit, und doch sind wir im neunzehnten Jahrhundert zu dem Schlusse gelangt, daß das Ganze von Anfang bis zu Ende eine Täuschung war! Derjenige also, welcher geneigt ist, das Zeugniß vergangener Zeiten gegen die Aussprüche seiner eigenen Vernunft in die Wagschale zu werfen, möge über diese seltsame Geschichte nachsinnen und, wer sich durch das Ansehen menschlichen Zeugnisses bei seinen Meinungen leiten läßt, mit sich ausmachen, was jene Beweiskraft werth ist.

Werth menschlicher Zeugnisse.

Der Supranaturalismus gehört einer gewissen Lebensperiode an.

Aber obgleich diese Geschichte auf der einen Seite demüthigend für den Philosophen ist, so ist sie auf der andern doch auch voll von Interesse. Supranaturalismus gehört sowohl bei Einzelnen, wie in der Gesellschaft einem

bestimmten Lebensabschnitte an. Er wird abgeschüttelt, wenn Menschen und Nationen sich ihrer Reife nähern. Das Kind und der Knabe bevölkern die Einsamkeit und Dunkelheit mit wesenlosen Gestalten. Der Erwachsene überzeugt sich nicht sowohl von ihrer eingebildeten Natur, indem er über die Ergebnisse seiner Erfahrung nachdenkt, sondern er entwächst ihnen, wie wir dies bei der Gesellschaft gesehen haben, von selbst. Doch wird seine Emancipation schneller gefördert, wenn er sich unter Menschen befindet, welche seine Wißbegierde belehren und seine Furcht verspotten. In dieser Weise wurde der Verfall des Supranaturalismus im Westen bedeutend durch jüdische Aerzte beschleunigt. Noch mehr als für die Anwälte war für sie die Beendigung dieser Täuschungen von Belang. Die Erscheinungen, wie es ihre Natur mit sich bringt, verschwanden, sobald das Krähen des Aeskulapischen Hahnes verkündete, daß die geistige Morgenröthe Europas im Begriff sei anzubrechen. Die Juden hatten einen großen Theil des Weltverkehrs in Händen, sie waren in beständiger Bewegung und Handelsverbindung. Ortswechsel zielte — wie dies stets der Fall ist — darauf hin, sie geistig zu wecken. Die Verfolgungen, unter denen sie lange gelitten hatten, verbanden ihre weit entlegenen Niederlassungen mit einander. Die spanischen Juden wußten ganz gut, was unter ihren Religionsgenossen jenseit des Euphrats vor sich ging. „Sie waren", wie Cabanis sagt, „unsere Handelsagenten und Banquiers, bevor wir nur einmal lesen konnten, auch waren sie unsere ersten Aerzte." Hinzugefügt möge werden, daß sie Jahrhunderte lang die einzigen Menschen in Europa waren, welche den Lauf menschlicher Ereignisse vom allgemeinsten Gesichtspunkte aus erfaßten.

Einfluß der Juden auf den Supranaturalismus.

Die hellenisirenden jüdischen Aerzte impften den Arabern bei ihrer ersten Begegnung zu Alexandrien Bildung ein, indem sie bei vielen Kalifen geheimen und persönlichen Einfluß erlangten und von diesem Mittelpunkte der Macht aus der gesammten saracenischen Bewegung einen geistigen Charakter verliehen. Wir haben bereits gesehen, daß sie hierin durch die Annäherung ihres Unitarismus an den der Mohammedaner sehr begünstigt wurden. Die geistige Regsamkeit der asiatischen und afrikanischen Juden gab alsbald denen Europas einen Anstoß. Der hebräische Doctor wurde vom gemeinen Haufen mit Staunen, Furcht und Haß betrachtet; kein noch so unglaubliches Verbrechen gab es, das man nicht im Stande war, ihnen beizumessen. So behauptete man, daß Zedekia, Leibarzt Karls des Kahlen, bei einer einzigen Mahlzeit in Gegenwart des Hofes eine Wagenladung voll Heu nebst Pferden und Fuhrmann verschlungen habe. Die Titel mehrer Werke, welche unter ihnen erschienen, verdienen Erwähnung, insofern sie einen schroffen Gegensatz zu den damals gäng und gäben mystischen Bezeichnungen bildeten. So schrieb

Schriften jüdischer Aerzte. Isaak Ben Soleiman, ein Aegypter „Ueber Fieber“, „Ueber Heilkunde“, „Ueber Nahrung und Heilmittel“, „Ueber den Puls“, „Ueber Philosophie“, „Ueber Melancholie“, „Eine Einleitung zur Logik“. Die Einfachheit dieser Titel giebt eine verständnißvolle Klarheit und Bestimmtheit des Gedankens zu erkennen, welche die Israeliten stets gezeigt haben. Sie sind an und für sich genügend, um uns von dem stark ausgeprägten natürlichen Verstande zu überzeugen, welchen diese Männer in Zeiten des Heimlichthuns und des Mysticirens der Literatur des westlichen Europas stillschweigend einflößten. Roger Bacon gab zu einer bei weitem spätern Zeit einem seiner Werke den Titel „Der Grüne Löwe“, einem andern „Abhandlung von drei Welten“.

Da die jüdischen Aerzte unter dem Schutze und der Macht der Saracenen handelten, so ist es nicht überraschend, daß die Sprache, deren sie sich bei vielen Abfassungen bedienten, arabisch war. Uebersetzungen wurden jedoch gemeiniglich in Hebräisch und später in Lateinisch angefertigt. Während des neunten Jahrhunderts bewahrten die asiatischen Schulen ihre frühere Berühmtheit in gewissen Zweigen der Wissenschaft. So war der Jude Schabtai Donolo genöthigt, nach Bagdad zu gehen, um seine Studien in der Astronomie zu vollenden. Als sich jedoch der Gründung von Hochschulen. arabische Einfluß nach Sicilien und Italien erstreckte, begleitete ihn jüdische Bildung und es wurden Schulen zu Tarent, Salerno, Bari und an andern Orten gegründet. Hier verschmolzen sich die arabischen und jüdischen Orientalen zuerst mit einem ächt europäischen Elemente — dem griechischen, wie sich in dem Umstande zeigt, daß auf der Schule zu Salerno Unterricht in allen drei Sprachen ertheilt wurde. Zu gleicher Zeit lehrte Pontus im Griechischen, Abdallah im Arabischen und Elisa im Hebräischen. Ein ähnlicher Einfluß von Arabern und Juden zusammengenommen gründete die Universität von Montpellier.

Medicinische Studien unter den Juden. Nach der Gründung medicinischer Schulen ging der Fortschritt der Heilkunde unter den Juden reißend schnell von Statten. Legen wir unsern Maßstab daran, so ist er in mancher Beziehung eigenthümlich. So betrachteten sie die Ausübung der Wundarzneikunst als durchaus mechanisch und daher unedel. Ein langes Verzeichniß bedeutender Namen ließe sich aus dem zehnten und eilften Jahrhundert anführen. Wir würden darunter Harun von Cordova, Jehuda von Fez, Amram von Toledo finden. Bereits stellte sich heraus, daß die saracenische Bewegung dazu beitragen würde, die Bildung des barbarischen westlichen Europas durch jüdische Aerzte zu entwickeln trotz des Widerstandes, auf den man durch Ideen stieß, die von Constantinopel und Rom eingeführt waren. Der Mohammedanismus war von jeher der Beschützer der Naturwissenschaften gewesen, das Heiden-Christenthum verschmähte sie nicht nur, sondern legte auch Gesinnungen

der Verachtung und des Hasses gegen dieselben an den Tag. Daher wurden die Aerzte von der Kirche mit Mißfallen und vom Volke als Atheisten betrachtet, welches letztere an den ihm beigebrachten Lehren festhielt, daß Kuren durch Reliquien von Martyrern, durch Gebeine von Heiligen, Gebete und Vermittelungen bewirkt werden müßten und daß jeder Körpertheil unter besonderem geistlichen Schutze stehe, so das erste Glied des rechten Daumens unter dem Gottes des Vaters, das zweite unter dem der heil. Jungfrau und so weiter die übrigen Theile. Für jede Krankheit gab es einen Heiligen. Augenkranke mußten die heil. Clara anrufen, befand die Entzündung sich an irgend einer andern Stelle, so mußten sie sich an den heil. Antonius wenden, Fieber erforderte den Beistand des heil. Pernel. Um sich diese himmlischen Wesen geneigt zu machen, war es nothwendig, ihnen Geld zu zahlen, und so wurde die Ausübung der Quacksalberei eine bedeutende Einnahmequelle.

Quacksalberei.

Die Absicht bei alle dem war keine andere, als den Ungebildeten Geld zu entlocken. Bei Männern von Stellung und Erziehung verhielt es sich anders. Bischöfe, Fürsten, Könige und Päpste hatten jeder insgeheim ihren hebräischen Doctor, obgleich er bei allen für einen eingeschmuggelten Luxus galt, der in vielen Ländern bestimmt und entschieden durch das Gesetz verboten war. Im eilften Jahrhundert waren fast alle Aerzte in Europa Juden. Dies rührte von zwei verschiedenen Ursachen her, einmal wollte die Kirche keine Einmischung in ihre geistlichen Methoden, Krankheiten zu heilen, welche eine ihrer einträglichsten Erwerbsquellen bildete, dulden, und sodann war das Studium der Heilkunde förmlich in den rabbinischen Schulen eingeführt. Dem Mönch war eine Beschäftigung untersagt, welche dem Rabbi ein ehrenvolles Einkommen abwarf. Von den ältern Anstalten tauchten in schneller Folge Zweigschulen auf, namentlich in Frankreich. So stand die Schule von Narbonne unter dem Vorsitz des Doctors Rabbi Abu. Auch zu Arles bestand eine blühende Schule. An diesen Anstalten wurde auf Hebräisch und Arabisch Unterricht ertheilt. Das griechische Element, welches wir zu Salerno fanden, fehlte hier. Auf den französischen Schulen kamen mit der Zeit zu ersteren Sprachen Lateinisch und Provençalisch hinzu. Die Vielseitigkeit unter den Aerzten, welche an der Spitze dieser geistigen Bewegung standen, zeigt sich sowohl an den spanischen, wie an den französischen Juden. Mehre, wie Djana, ein Eingeborener von Cordova, erlangten Ruf in Grammatik, Kritik und Astronomie, Andere in Poesie oder Theologie.

Die Rabbiner treiben Heilkunde.

Wenn die Rabbiner, welche ihre religiösen Pflichten umsonst verwalteten, so durch ihre gesellschaftliche Stellung dahin geführt wurden, die Ausübung der Heilkunde mit ihren Obliegenheiten zu verbinden, so

war andererseits durch Errichtung so vieler Schulen mannichfache Gelegenheit zu geistiger Ausbildung gegeben. Fortan steht der jüdische Arzt in dem Rufe, mit seiner Berufsgeschicklichkeit tiefe Kenntnisse in Theologie, Mathematik, Astronomie, Philosophie, Musik und Jurisprudenz zu verbinden. Eigenthümlich vereinzelt steht er unter den barbarischen Gesellschaften da, unter denen er lebt, als Philosoph auf ihre Abgöttereien herabblickend, als Diplomat sie gestattend, ja entschuldigend. Unter denen, welche so eine Zierde des eilften Jahrhunderts waren, befand sich Rabbi Salomon Ben Isaak, bekannter unter der Abkürzung Raschi — von seinen Landsleuten der Fürst der Commentatoren genannt. Er war gleich sehr zu Hause im Abfassen von Commentaren über den Talmud, als im Ertheilen von Anweisungen zu großen chirurgischen Operationen, wie der Kaiserschnitt. Er war der größte französische Arzt seiner Zeit. Spanien brachte im Laufe desselben Jahrhunderts einen würdigen Nebenbuhler desselben, Ebn Zohr, Arzt am Hofe von Sevilla, hervor. Seine Werke sind in Hebräisch, Arabisch, Syrisch und sowohl in Prosa, wie in Versen geschrieben. Er verfaßte eine Abhandlung über die Heilung von Krankheiten und zwei über Fieber. In merkwürdigem Gegensatz zu den abergläubischen Vorstellungen damaliger Zeiten besaß er eine richtige Anschauung von der schädlichen Natur der Sumpfausdünstungen. Ihm folgte Ben Esra, ein Jude von Toledo, welcher zugleich Arzt, Philosoph, Mathematiker, Astronom, Kritiker und Dichter war. Er bereiste ganz Europa und Asien, indem er längere Zeit in Indien in Gefangenschaft gehalten wurde. Unter seinen medicinischen Werken befand sich ein Werk über theoretische und praktische Heilkunde, betitelt: „Buch der Beweise“. Durch die in Spanien zwischen Mohammedanern und Christen sich erhebenden Kriege wurden viele gelehrte Juden nach Frankreich getrieben und theilten diesem Lande durch ihre Gegenwart eine neue geistige Regsamkeit mit. Darunter war Aben Tybbon, welcher seinem Berufe eine pharmaceutische Richtung gab, indem er auf das Studium der Botanik und die Kunst, Droguen zu bereiten, hinwies. Ben Kimchi, ein Narbonneser Arzt und Grammatiker, schrieb Commentare über die Bibel, heilige und moralische Gedichte, sowie eine hebräische Grammatik. Trotz des Widerstandes der Geistlichen erließ Wilhelm, Herr von Montpellier, eine Verordnung, welche Jeden ohne Ausnahme ermächtigte, an der Universität seiner Stadt die Heilkunde zu lehren. Dieselbe war hauptsächlich auf Erleichterung der Juden abgesehen, obgleich sie allgemein gefaßt war. Trotzdem Spanien so viele seiner gelehrten Männer verloren hatte, fuhr es dennoch fort, anderweitige hervorzubringen, auf die es Ursache hatte, stolz zu sein. Mussa Ben Maimon, in ganz Europa als Maimonides bekannt, wurde von seinen Landsleuten als „der Doctor,

Und andere Wissenschaften.

Schriften der spanisch-jüdischen Aerzte.

Maimonides.

der große Weise, der Ruhm des Westens, das Licht des Ostens, dem einzigen Mose nachstehend" betrachtet. Er wird oft mit den vier Anfangsbuchstaben RMBM d. h. Rabbi Moses Ben Maimon oder kurzweg Rambam bezeichnet. Seine Lebensgeschichte hat mehre interessante Punkte aufzuweisen. Er wurde 1135 n. Ch. zu Cordova geboren und schrieb schon als Knabe Commentare über die Talmude von Jerusalem wie von Babylon, desgleichen ein Werk über den Kalender; darauf jedoch zum Mohammedanismus übertretend, wanderte er nach Aegypten aus und wurde dort Arzt des berühmten Sultans Saladin. Unter seinen Werken befinden sich medicinische Aphorismen, aus früheren griechischen, lateinischen, hebräischen und arabischen Quellen entlehnt, und ein Auszug des Galen; von seinen eigenen Abhandlungen, welche sehr zahlreich waren, mögen erwähnt werden: „Ueber Hämorrhoiden", „Ueber Gifte und Gegengifte", „Ueber Asthma", „Ueber Bewahrung der Gesundheit" — letztere für Saladins Sohn geschrieben, — „Ueber Naturgeschichte". Sein „Moreh Nevochim" oder „Lehrer der Verworrenen" war ein Versuch, die Lehren des Alten Testaments mit der Vernunft zu versöhnen. Außerdem stammt von ihm ein Buch über Götzendienst und eines über Christum her. Außer Maimonides besaß der Sultan noch einen andern Arzt, Ebn Djani, Verfasser eines Werkes über die medicinische Topographie von Alexandrien. Aus den Lebensgeschichten dieser gelehrten Männer des zwölften Jahrhunderts möchte es scheinen, daß sie es mit ihrem religiösen Glauben eben nicht genau nahmen. Nicht selten bekehrten sie sich zum Mohammedanismus.

Spätere jüdische Aerzte. Es möchte ermüden, die Namen und Schriften der gelehrten europäischen Juden des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts aufzuzählen, eines Abschnittes, der noch fruchtbarer an großen Männern dieser Art ist, als selbst die vorhergehenden Jahrhunderte. Doch kann ich an diesen späteren Jahrhunderten nicht vorübergehen, ohne der Alphonsischen Tabellen Erwähnung zu thun, welche für Alphons, König von Castilien, von Mascha, seinem hebräischen Leibarzte, berechnet waren. Die irreligiöse Richtung der damaligen Zeiten geht aus dem wohlbekannten, von ebendemselben spanischen Monarchen geäußerten Sarkasmus hinsichtlich der unvollkommenen Bildung des Himmels der Ptolemäischen Annahme gemäß hervor. Die Juden hatten jedoch schon lange in freigeistigen Speculationen herumgewirthschaftet. So schrieb der oben erwähnte Aben Tybbon, jenem Zweige der Wissenschaft vorgreifend, welcher in späteren Jahren so viel Schmähungen auf sich geladen hat, ein Werk, welches eine Besprechung der Ursachen enthielt, welche die Gewässer des Meeres abhalten, nicht wiederum das Erdreich zu bedecken. Abba Mari, ein Marseiller Jude, übersetzte den „Almagest" des Ptolemäus und den Commentar desselben von Averrhoes. Die Schule von Salerno sandte

noch immer ihre Doctoren aus. In Rom waren die jüdischen Aerzte sehr zahlreich, indem die Päpste selbst sich ihrer bedienten. Bonifaz VIII. hatte als ärztlichen Rathgeber Rabbi Isaak. Um diese Zeit waren Spanien und Frankreich voll von gelehrten Juden und theils vielleicht, weil sie zu viel Einfluß auf die höheren Klassen, mit denen sie in Berührung kamen, ausübten (denn der Arzt eines Christenfürsten war oft der Nebenbuhler seines Beichtvaters), theils weil die Ausübung der Heilkunde, wie sie sie betrieben, den Einkünften der Kirche Abbruch that, gerieth die Geistlichkeit in Aufregung und veranlaßte, daß die alten Gesetze wieder in Kraft gesetzt oder gewaltsam durchgeführt wurden. Das Concil von Beziers, 1246 n. Ch., und das Concil von Alby, 1254 n. Ch., verboten jedem Christen, die Dienste eines israelitischen Arztes zu Hülfe zu rufen. Es scheint fast, als ob diese Verordnungen veraltet waren oder als ob man es unterlassen, sie anzuwenden. Die Facultät von Paris, welcher endlich über die Gefahr des Falles die Augen aufgingen, veranlaßte, 1301 n. Ch., daß ein Gesetz erlassen wurde, welches Männern wie Frauen der mosaischen Religion verbot, an irgend Jemand von katholischer Religion ihre Heilkunst auszuüben. Einen ähnlichen Weg schlug man auch in Spanien ein. Um diese Zeit standen die Juden eingestandener Maßen an der Spitze der französischen Heilkunde. Die Ernennung Eines aus ihrer Mitte, Namens Profatius, als Rector der Facultät von Montpellier, 1300 n. Ch., war es, was die Wut der Facultät von Paris auf sie zog. Dieser gelehrte Mann war ein geschickter Astronom; er faßte Mondtafeln und Tabellen der Breitegrade vieler asiatischen und afrikanischen Städte ab, und bestimmte die Neigung der Ekliptik; Copernikus thut seines Ergebnisses ehrenvolle Erwähnung. Die Erbitterung der französischen Geistlichen gegen die jüdischen Aerzte führte zuletzt zur Verbannung aller Juden aus Frankreich, 1306 n. Ch. „Es war", sagt der Berichterstatter dieses Ereignisses, „ein empörendes Schauspiel, so viele gelehrte Männer, welche Frankreich eine Zierde und eine Wohlthat gewesen waren, als Ausgestoßene heimatlos und flüchtig umherirren zu sehen. Manche von ihnen starben vor Gram unterwegs. Abba Mari giebt in seinem Werke herzzerreißende Einzelheiten über die Vertreibung der Juden aus Montpellier, an deren Spitze sich die Professoren und Doctoren der Facultät befanden."

Die Universität Paris verursacht die Vertreibung der Juden aus Frankreich.

Ergebniß, das sie befördert hatten.

Aber obgleich so in die Verbannung getrieben, hatten diese Fremdlinge doch ihre Bestimmung erfüllt. Sie hatten stillschweigend ihre Ideen in Frankreich niedergelegt. Sie hatten die Leichtgläubigkeit der höheren Klassen in Europa untergraben und sie gelehrt, sich vom Uebernatürlichen abzuwenden. Die klare Erkenntniß ihrer Thätigkeit hierbei lenkte das wachsame Auge der Inquisition auf sie und machte sie zu Opfern ihrer Tyrannei.

Und wie konnte es auch anders sein? Von der spanischen Halbinsel war über die Pyrenäen herüber ein geistiger Einfluß gelangt, welcher sich der Bevölkerung unter der Form einer frischen und anmuthigen Literatur und der besseren Klassen vermittelst neuer, allerdings nicht orthodoxer Ideen bemächtigte. Die Juden waren in hohem Grade die Förderer desselben gewesen. Die Folge davon war der Umsturz des Supranaturalismus. Wir werden uns wohl schwerlich der Behauptung guter Katholiken anschließen, daß die Feen vor der Reformation Reißaus genommen hätten, da sie außer Stande gewesen wären, den mürrischen Sektengeist, welcher dieselbe begleitete, zu ertragen, ebensowenig der noch materiellern Erklärung der Bauern, daß dies in Folge der Einführung des Tabacks geschehen sei. Wie dem auch sein möge, der gute Robin steht nicht mehr darauf, daß im Hause Alles gehörig von Statten gehe, böse Elfen sitzen Nachts, wenn die Familie zu Bett gegangen ist, nicht mehr auf den erlöschenden Kohlen des Heerdes in Gestalt zusammengeschrumpfter Frösche. Lange schon hat man von keinen Wundern mehr in Europa gehört. Selbst Rom, die Werkstätte solcher Künste, hat aufgehört, der Sitz des Handels damit zu sein.

Vertreibung der Feen durch den Taback.

Ursachen des Widerstandes von Seiten der Kirche.

Aus menschlichen Einrichtungen sind bedeutende von Beginn an in dieselben verflochtene und verwobene Grundsätze nie ganz zu entfernen. Sie werden zum Vorschein kommen, so oft sich die Gelegenheit dazu bietet. Der Haß zwischen dem byzantinischen Kirchensystem und aller weltlichen Weisheit war unauslöschlich, obgleich er dem Christenthum gänzlich fremd ist. Durch kaiserliche Gewalt wurde er den Nationen aufgedrungen und kam mit ungeschwächter Kraft nach Jahrhunderte langen Unterbrechungen immer wieder zum Vorschein. Derselbe böse Drang, welcher Hypatia in der Kirche zu Alexandrien in Stücke zerriß, brachte Galileo in die Haft der Inquisitionsschergen zu Rom. Die nothwendige Folge dieser Aufrechterhaltung der Unwissenheit mit Gewalt war das Auftauchen von allmälig immer mehr versunkenen Vorstellungen. Wer den religiösen Zustand Italiens im vierzehnten Jahrhundert mit dem Zustande desselben im vierten, d. h. den neueren italienischen mit dem altrömischen mit aufrichtigem Sinne vergleichen und prüfen will, wird finden, daß unter den ungebildeten Klassen auch gar Nichts zuwegegebracht war. Es gab keine erhabenen Vorstellungen von heiligen Dingen. Aus dem praktischen Gottesdienste war Gott völlig verschwunden, der Erlöser durch die heil. Jungfrau ersetzt, ja auch sie — so nahm die Entartung zu — gegen den unedlen Dienst vergötterter Menschen verlassen worden, welche unter der Bezeichnung von Heiligen alle Gläubigen in Beschlag nahmen. Rasch hatte ein Verfall bis zur äußersten Stufe einer mehr als afrika-

Entarteter Zustand Italiens.

nischen Erniedrigung in blutenden Statuen und winkenden Bildern stattgefunden.

Entstehung eines neuen gesellschaftlichen Systemes.

In Europa waren alte gottesdienstliche Formen und alte Feste mit christlichen ohne den mindesten Anstand verschmolzen worden, die Ortsgötter und Ortsgöttinnen durch Heilige ersetzt, Vergötterung und Canonisirung an die Stelle getreten. Es war eine Civilisation herbeigeführt, deren Charakter in ihrer außerordentlichen Unduldsamkeit bestand. Kam Jemand in den Verdacht, an dem allgemeinen Glauben zu zweifeln, so gerieth er in Gefahr, sein Leben oder Hab und Gut zu verlieren. Die nothwendige Folge davon war, daß es keine großen Gesetzgeber, keine Philosophen, keine Dichter geben konnte. Die Gesellschaft war von systematischer Heuchelei durchdrungen. Diese Tyrannei über Andere führte zuweilen zu seltsamen Ergebnissen. Sie veranlaßte die Juden, die Kunst zu entdecken, Reichthümer durch Wechselbriefe und andere derartige Mittel unsichtbar zu machen, so daß sich Geld auf der Stelle unvermerkt fortschaffen ließ.

Einfluß dieses neuen Systemes.

So folgte dem Aussterben der griechischen Wissenschaft unter der neuen Bevölkerung ein geistiger Stillstand, welcher bald den Mittelpunkt einer ungeheuern Anzahl wachsender Interessen wurde, die sich schnell und fest an ihn ansetzten. Für sie war es wesentlich, daß kein Wechsel — kein Fortschritt Statt fände. Inmitten der Reibungen und Kämpfe zwischen jenen Interessen wurde dieser Zustand wie durch Instinkt von Allen standhaft festgehalten. Es verschlug nichts, wie veraltet die Formen, auf welchen man bestand, sein mochten, noch wie sehr sie dem gesunden Menschenverstande Hohn sprachen. Verfallenden Täuschungen wurde neues Leben eingehaucht und auf der andern Seite Kraft aus ihnen gewonnen. Isis mit dem Monde zwischen den Füßen wurde unter neuem Namen am Bosphorus und an der Tiber aufgepflanzt. Afrikanische Theologie, afrikanische kirchliche Maschinerie und afrikanisches Mönchthum wurden dem arglosen Europa als Gegenstände der Verehrung hingestellt. Juvenal sagt, daß die römischen Maler seiner Zeit von der Göttin Isis lebten. Die italienischen Maler späterer Zeit lebten von ihrer modernisirten Form.

Und Entartung durch afrikanische Vorstellungen.

Keine Literatur im Glaubenszeitalter.

Bei solch einem Zustande der Dinge konnte die literarische Beschaffenheit keine andere als eine dürre sein. Politische Berechnungen hatten nicht nur ein geistiges Ziel vorgeschrieben, sondern selbst die Bahn vorgezeichnet, auf welcher es erlaubt war, geistige Ausflüge zu machen, oder wenn ja eine Abweichung gestattet wurde, so hatte der Mensch, welcher an der Weiche stand, sicherlich eine Tonsur auf dem Kopfe. Jahrhunderte lang gab es, theologische Schriften ausgenommen, nicht die mindeste Literatur, welche diesen Namen verdient

hätte. Man scheint das Leben im Jagen nach physischen Genüssen, noch dazu sehr niedriger Art, verbracht zu haben. Als im Süden Frankreichs und Italiens eine Literatur aufzudämmern begann, ist nicht zu übersehen, wie viel davon der Liebesdichtung angehört, und Liebe ist die stärkste aller Leidenschaften. Das erste Aussehen der westlichen Literatur war animalisch, nicht intellectuell. Nachdem einmal der Geschmack an der Bildung geweckt war, kamen in den Schulen die alten, tausend Jahre zuvor verfaßten Abhandlungen — die Elemente des Euklid, die Erdbeschreibung des Ptolemäus wieder zum Vorschein. Lange nach der Reformation herrschte noch eine geistige Blödigkeit, welche unsere Lachlust zu erregen geeignet wäre, wenn sie nicht das Anzeichen eines Zustandes wäre, welchen der menschliche Geist durchzumachen hat. Oft genug bemerkt man sie interessant genug bei der Verflechtung alter und neuer Ideen mit einander. Nimmt man ein Werk über Hüttenkunde zur Hand, so beginnt es mit Tubal Kain, eines über Musik mit Jubal. Die Geschichte jedes Landes wird zurückverfolgt bis auf die Söhne Noahs oder wenigstens bis auf die Flüchtlinge nach der Belagerung von Troja. Die Bewunderung klassischer Autoren mag vielleicht Entschuldigung finden. Sie zeigte sich in belustigender Weise in dem Vollpfropfen von Abfassungen jeglicher Art mit griechischen und lateinischen Citaten. Es war ein Zeitalter literarischer Unschuld, wo es keine Legende gab, welche der Leichtgläubigkeit zu ungeheuer gedünkt hätte, wo es Niemandem in den Sinn kam, daß Tullius, wie sie sich gefielen ihn zu nennen, kein großer Philosoph und Virgil kein großer Dichter gewesen sei.

Kritische Unschuld desselben.

Außer Gebrauch Kommen patristischer Werke.

Von den schweren plumpen Folianten, die sich mit kirchlichen Angelegenheiten befaßten, zugleich das Erzeugniß und die Repräsentanten ihrer Zeit, braucht hier nur wenig erwähnt zu werden. Sie rühmten sich, die höchste Kraftanstrengung menschlichen Geistes zu sein, machten Anspruch auf dauerndes Ansehn und besaßen für Viele ein Gewicht, welches den Offenbarungen Gottes wenig nachgab. Wenn man aber ihren innern Werth an ihren Ansprüchen bemessen soll und ihre Ansprüche nach dem Gebrauche, der gegenwärtig noch von ihnen gemacht wird, richtet, was muß man von ihnen sagen? Ihre Zeit war längst abgelaufen, längst waren sie veraltet. Leser haben sie nicht. Dies muß der Ausgang jeder Literatur sein, welche einer unbeweglichen und keiner Ausdehnung fähigen Grundlage entspringt, der Sprößling des durch politische Formeln unterjochten Gedankens oder gehemmter geistiger Thatkraft.

Verbreitung der Wissenschaft in Frankreich.

Das römische Kirchensystem war, wie das byzantinische, unwiderruflich in Kampf mit der geistlichen Entwickelung gerathen. Es bekannte laut, die Sittlichkeit fördern zu wollen, erdrückte jedoch den Geist. Allein dieser Zustand der Dinge

sollte im Laufe der Ereignisse durch die Betriebsamkeit anderer gleich dauernder und mächtigerer Grundsätze sein Ende erreichen. Sie bilden, was man mit dem Namen arabisches Element bezeichnen kann. Früher beim Durchzuge der Saracenen durch Aegypten ist gezeigt worden, daß dieselben unter den Einfluß der Nestorianer und hellenisirenden Juden gelangten und von ihnen die Liebe zur Philosophie einsogen, welche sich bald mit voller Kraft von den Ufern des Euphrat bis zu denen des Guadalquivir kundgab. Der Hammer Karl Martels mochte die Reihen der Saracenen auf dem Schlachtfelde von Tours niederschmettern, allein etwas Ungreifbares, etwas Unzerstörbares begleitete sie, das die fränkische Ritterschaft nicht zum Stehen zu bringen vermochte. Der Kirche drohte ein böses Omen. Man hat wohl bemerkt, daß in der provençalischen Poesie edle Ausbrüche frommer Kreuzzugbegeisterung vorkommen, doch sind sie eng verbunden mit einer souverainen Verachtung gegen die Geistlichkeit.

Die Lebensbeschreibung jedes Arztes oder Chemikers des dreizehnten Jahrhunderts würde für den Zweck dienen können, die Wachsamkeit der Kirche, den ungesunden Zustand der Universitäten, die mittelbare Gönnerschaft hochgestellter Männer gegen Ketzer und die Art und Weise nachzuweisen, wie die Nebenbuhlermächte, Kirchenthum und Philosophie sich zu ihrem Entscheidungskampfe anschickten. Als ein Beispiel dieser Art will ich kurz das Arnolds von Villa Nova anführen, der etwa 1250 n. Ch. geboren wurde. Er genoß eines großen Rufes als Heilkundiger und Alchymist. Mehre Jahre lang war er Leibarzt des Königs von Arragon. Durch eine Anklage mangelhafter Orthodoxie verlor er seine Stellung bei Hofe; durch Excommunication wurde seine Strafe noch empfindlicher gemacht. Da er in Paris mehr Freisinnigkeit zu finden hoffte, als ihm in Spanien zu Theil geworden war, floh er dieser Stadt zu, wurde jedoch auch hier durch feindliche geistliche Einflüsse mit der Beschuldigung verfolgt, seine Seele dem Teufel verkauft und einen zinnernen Teller in einen goldenen verwandelt zu haben. In Montpellier, wohin er genöthigt war sich zurückzuziehen, fand er eine verwandtere geistige Atmosphäre vor und war lange einer der Rectoren der medicinischen Facultät. Später hielt er sich der Reihe nach in Florenz, Neapel, Palermo auf, seines außerordentlichen Rufes als Arzt halber von Kaiser Friedrich II. — damals mit dem Versuche beschäftigt, Italien zu einem einzigen Königreiche zu verschmelzen und ihm Eine Sprache zu geben — geschätzt und geehrt. Selbst der Papst, Clemens V., ersuchte ihn trotz der unglücklichen Stellung, worin Arnold sich zur Kirche befand, um einen Besuch in der Hoffnung, vom Stein erlöst zu werden. Auf seiner Reise, zu dem Zwecke die erforderliche Operation vorzunehmen, litt Arnold Schiffbruch und ertrank. Sein Leichnam wurde zu Genua bestattet. Der Papst erließ eine Encyclica,

Die Lebensbeschreibung Arnolds von Villa Nova ein Beispiel hiefür.

worin er die, welche ihm Gehorsam schuldig wären, beschwor, ihm zu enthüllen, wo Arnolds Abhandlung über die medicinische Praxis zu finden sein möchte, da sie verloren gegangen oder versteckt worden sei. Es scheint, daß das Hauptverbrechen, dessen sich Arnold gegen die Kirche schuldig gemacht hatte, darin bestand, den Untergang der Welt auf das Jahr 1335 n. Ch. vorhergesagt und ausgesprochen zu haben, daß die Bullen der Päpste nur Menschenwerk und die Uebung milder Werke besser, als Gebet, ja selbst als die Messe sei. Wenn er der Verfasser des berühmten Werkes „De tribus impostoribus“ war, wie von Mehren vermuthet wurde, so ist es nicht auffallend, daß er streng überwacht und strenge Zucht über ihn verhängt wurde. Gleich vielen seiner Zeitgenossen streute er in sein Werk ein gut Theil Mysticismus ein, indem er während der alchymistischen Operationen das Absingen von Psalmen empfahl, um den Kräften, welche man brauche, Wirksamkeit zu verleihen. Unter andern derartigen Sachen beschrieb er ein Siegel mit Schriftworten geschmückt, von ausgezeichnetem Nutzen, um Jemand vor plötzlichem Tode zu bewahren. Doch scheint es, als ob dasselbe seine Wirkung in der Nacht, als Arnolds Schiff unter dem Winde an die italische Küste trieb, schuldig blieb, wo er es gerade am meisten bedurft hätte.

Zwei Triebfedern — geistige und sittliche — in Thätigkeit.

So traten die beiden streitenden Grundsätze — geistlicher und geistiger — einander gegenüber. Bei andern Gelegenheiten waren sie bereits in theilweisen Zwiespalt gerathen, wie bei dem ikonoklastischen Streite, welcher aus den Beschuldigungen der Mohammedaner entsprang und mit dem Auseinanderreißen der Christenheit endete.

Kampf des Kirchenthums wider das intellectuelle Princip.

Wieder fand wenige Jahrhunderte später eine Reibung Statt, als die spanischen Mauren und Juden die höheren europäischen Klassen zu beeinflussen begannen. Unter den so berührten Bischöfen, Herrschern, ja Päpsten gab es viele Männer von erhabenen Ansichten, welche deutlich die Lage Europas und die Schwierigkeiten der Kirche erkannten. Es war ihnen bereits klar geworden, daß es unmöglich für sie sein würde, den aus den kräftigen Bewegungen der Saracenen entspringenden Drang zu zügeln, und durchaus nöthig, die Dinge so zu ordnen, daß der Glaubenszustand Europas diesen philosophischen Auffassungen angepaßt oder mit ihnen in Einklang gebracht würde, da dieselben, wie klar vorauszusehen war, früher oder später den ganzen Continent durchdringen mußten. Dies ist, wie wir gesehen haben, die Erklärung für die Einführung des Scholasticismus aus den arabischen Schulen und für die Anpassung desselben an den christlichen Codex, welche an maßgebender Stelle Anfangs mit so günstigem Auge betrachtet wurde. Kaum aber war man auf diesen Versuch eingegangen, als sich herausstellte, daß die Gefahren,

welche man durch das Heilmittel selbst lief, eben so schlimm waren, als die Gefahren, denen man vorzubeugen suchte. Demnach blieb der Kirche weiter kein Ausweg übrig, als wieder umzukehren, dem Anschein nach ihre Uebereinstimmung aufrecht erhaltend, indem sie die scholastische Literatur gestattete, die scholastische Theologie dagegen ablehnte. So verlockte sie die rührige Intelligenz, welche sich in allen Richtungen auf den Universitäten kundgab, zu fruchtlosen und trügerischen Beschäftigungen. Diese Politik trieb sie demnach wieder zu einem Unterdrückungssystem; es war der für sie einzig mögliche Weg, doch kann nicht bezweifelt werden, daß er nur mit Widerstreben betreten wurde. Wir würden den großen Männern, welche die Kirchenpolitik der damaligen Zeiten leiteten, Unrecht thun, wenn wir sie so darstellen wollten, als wenn sie sich unbesorgt zugleich gewaltsamen und nicht zu rechtfertigenden Maßregeln überlassen hätten. Sie machten den Versuch, eine entgegengesetzte Politik aufzustellen, doch erwies sie sich nicht nur als ein Fehlgriff, sondern auch als Unheil bringend. Nun wurden sie getrieben, der Verbreitung des Wissens Einhalt zu thun — dazu getrieben durch die Nothwendigkeit ihrer Stellung. Ihr Fehler war es nicht; derselbe schrieb sich her von der Zeit Constantins des Großen und die Unmöglichkeit, ihn sei es zu verbessern oder ihn unschädlich zu machen, ist nur ein Beleg, wie gesagt, für die Art, wie ein einmal eingeführter allgemeiner Grundsatz die besten Anstrengungen derer, welche es versuchen dagegen anzukämpfen, zu überbieten pflegt. Man kann die falsche Stellung, worin jene Staatsmänner verschlagen wurden, würdigen, wenn man ihre persönlichen und ihre öffentlichen Beziehungen mit einander vergleicht. Oft lebten die hervorragendsten Personen in vertraulichem und freundschaftlichem Umgange mit jüdischen Aerzten, welche in den Augen des Gesetzes Feinde der Gesellschaft waren; oft unterhielten diejenigen, welche als Pfleger der Wissenschaft in erster Reihe standen — ja die um ihretwillen den Bannfluch auf sich luden, freundschaftliche Beziehungen privater Natur mit denjenigen, welche vor der Oeffentlichkeit als Anführer ihrer Verfolger auftraten. Die Systeme, nicht die Menschen befanden sich im Zwiespalt. Arnold von Villa Nova, obgleich excommunicirt, war der Arzt eines Papstes; Roger Bacon, obgleich in rauher Haft, war der Freund eines andern und stand mit ihm in brieflichem Verkehr. Solche Umstände sind keineswegs als jenes Mitleiden auszulegen, welches wahrhaft große Männer stets bereit sind, dem irrenden Genius zu erweisen. Es sind Beispiele von dem, was man in unsern Tagen sehen kann, wo Männer, welche in die Bewegungen einer großen politischen Partei verwickelt sind, pflichtgetreu die ausgesprochenen Grundsätze derselben bis in ihre Consequenzen ausführen, obgleich sie persönlich in jenen Consequenzen Manches

Die Schwierigkeit lag im System, nicht an den Menschen.

finden mögen, was sie innerlich nicht billigen. So geben sie ihre geheimen Einwürfe um deswillen auf, was ihhen im Allgemeinen als ein praktisch Gutes erscheint.

Dies war der Zustand der Dinge, als das arabische Element, nachdem es Frankreich und Italien durchdrungen hatte, seinen förmlichen intellectuellen Angriff machte. Man hätte fast voraussehen können, in welcher Weise jener Angriff vor sich gehen, und die Gestalt, welche er wahrscheinlicher Weise annehmen würde. Unter den Wissenschaften war die Astronomie die älteste und am weitesten vorgeschrittene. Die Anfänge derselben liegen noch über die historische Periode hinaus und sowohl in Indien wie in Aegypten hatte sie, soweit ihre allgemeinen Grundsätze in Betracht kamen, längst Genauigkeit und Richtigkeit erlangt. Die Saracenen waren emsige Pfleger derselben in ihren beiden Zweigen, Beobachtung und mathematischer Forschung, gewesen. Ueber einen Punkt, die Gestalt und das Verhältniß der Erde, ist es offenbar, daß nicht der geringste Zweifel unter ihnen obwaltete. Ja, es muß hinzugefügt werden, daß kein gelehrter europäischer Geistlicher oder Staatsmann die nachgewiesenen Wahrheiten leugnen konnte. Nichtsdestoweniger fiel die Sache so aus, daß gerade über diesen Punkt der Streit losbrach. In Indien hatten die Braminen eben dieselbe Prüfung zu bestehen gehabt — denn verschiedene Nationen wandeln ähnliche Pfade — und zwar mit einem gewissen wahrscheinlichen Erfolge, indem sie das Geschrei im Volke dadurch beruhigten, daß sie sagten, in der That sei auch gar nichts Unverträgliches zwischen der astronomischen Lehre von der Kugelgestalt und der Bewegung der Erde und zwischen dem mythologischen Dogma, daß dieselbe auf einer Reihe von Thieren ruht, deren unterstes eine Schildkröte ist. Allein der stark ausgeprägte gesunde Menschenverstand des westlichen Europas war auf derlei eitle Art nicht zu täuschen. Es hält nicht schwer, den Berührungs-, den Reibungspunkt mit der Kirche zu erkennen. Die abstracte Frage kümmerte sie nicht, sondern die Folgen, welche möglicher Weise daraus hervorgehen konnten. Die denkwürdige Schlacht wurde über die folgender Maßen scharf präcisirte Frage geschlagen: Ist die Erde eine sich bewegende Kugel oder ein unbedeutender Himmelskörper mitten unter blendenden Sonnen und zahllosen Myriaden von Welten, oder ist sie der Mittelpunkt und der größte Gegenstand im Universum, flach und mit einem blauen Dom überwölbt, bewegungslos, während Alles um sie her in Bewegung ist? Der Ausgang der so bestimmt gestellten Streitfrage war, wie er bei jeder Frage zu sein pflegt, wo der Vertheidiger zugleich lau und sich seiner eigenen Schwäche bewußt ist. Nie können moralische Interessen, wie rein auch immer, Stand halten gegen die Vernunft,

Der intellectuelle Anstoß macht seinen Angriff durch die Astronomie.

Und die Kirche wird vernichtet.

welche die Wahrheit aufdrängt. Ueber diese schlimme Frage wagte die Kirche die Fehde und verlor sie.

Obgleich dieser große historische Kampf in der Geschichte Galileos verkörpert ist, welcher der historische Repräsentant desselben geworden ist, so darf man die ursprünglich bewegende Ursache doch nicht mißverstehen.

Der sittliche Anstoß.

Von den Pyrenäen war ein Einfluß ausgegangen, welcher alle gelehrten Leute des westlichen Europas angesteckt hatte. Die Richtung desselben war der Kirche durchaus ungünstig. Außerdem waren auch die ungebildeten Klassen davon berührt worden, aber in verschiedener Weise. Der erstern Thätigkeit kann die Bezeichnung des intellectuellen, letzterer die des moralischen Anstoßes gegeben werden. Namentlich ist zu bemerken, daß diese Anstöße in ihren Richtungen auf Ein Ziel lossteuerten. Wir haben gesehen, wie durch die Saracenen und Juden zusammengenommen der intellectuelle Anstoß ins Spiel kam. Der moralische Anstoß entsprang in anderer Weise, indem er theils von den Kreuzzügen, theils von dem Zustande der Dinge in Rom herrührte. Ueber diese Ursachen müssen wir also nachdenken.

Ursprung des sittlichen Anstoßes.

Zuerst über die Kreuzzüge. Der Christenheit waren ihre schönsten und glorreichsten Theile entrissen. Spanien, der Norden Afrikas, Aegypten, Syrien, Kleinasien waren dahin. Die Mohammedaner hatten wiederholt unter den Mauern Constantinopels gestanden, der Fall desselben war nur eine Frage der Zeit. Sie waren in den Straßen Roms gewesen. Sie hatten Italien nach allen Richtungen hin durchzogen. Aber vielleicht erschienen die geographischen Verluste, so ungeheuer sie waren, nicht so schmerzlich, als die Einnahme der heiligen Orte, der Geburtsstätte des Erlösers, des Schauplatzes seiner Leiden, des Oelberges, des Galiläischen Sees, des Gartens Gethsemane, Golgathas, des heiligen Grabes. Zu oft in den Tagen ihrer Macht hatten die Bischöfe, als sie noch römische Legionen im Rücken hatten, das Heidenthum mit der Schwachheit seiner Gottheiten verspottet, welche sich und ihre Tempel und heiligen Plätze nicht zu vertheidigen vermöchten. Nun wurde ihnen dieselbe Logik zurückgegeben. Manchem aufrichtigen Herzen müssen drohende Betrachtungen gekommen sein. In Westeuropa war ein starker, gesunder, natürlicher Sinn vorhanden, welcher schnell die wahre Sachlage begriff — ein Sinn, der sich weder blenden noch täuschen ließ. Die Schlauheit der italienischen Politiker war unzulänglich, die große Thatsache gänzlich zu verbergen, obgleich es ihr gelingen mochte, die wahre Bedeutung derselben eine Zeit lang zu bemänteln. Das Europa jener Tage war sehr verschieden von dem unsrigen. Es befand sich in seinem Glaubenszeitalter. Jüngst bekehrt, machte es, wie alle Neubekehrten thun, seinen Glauben zur lebendigen Richtschnur seines Handelns. In

Verlust der heiligen Orte.

unseren Zeiten giebt es auf diesem Continent keine einzige Nation, welche in ihren praktischen Beziehungen zu andern ihre eingestandenen öffentlichen Glaubensartikel bis in ihre letzten Consequenzen ausführte. Katholiken, Protestanten, Mohammedaner, die Bekenner des griechischen Glaubens vermischen sich ohne Unterschied, je nachdem die flüchtige Stunde sie zusammenführt. Die Staatskunst ist längst von der Religion geschieden worden — ein für künftige Zeiten höchst wichtiger Umstand. Anders im Mittelalter. Die Menschen glaubten damals mit derselben Klarheit, mit demselben Nachdruck an ihre Glaubensform, womit sie an ihr eigenes Dasein oder die thatsächliche Gegenwart der Dinge glaubten, auf welche ihre Blicke fielen. Die Lehren der Kirche waren für sie kein haltloses Ding, sondern volle Wirklichkeit, eine lebendige, schreckliche Erscheinung. Es würde ihre Vorstellungskraft überstiegen haben, wenn man sie hätte versichern können, daß einst ein Tag kommen würde, wo das christliche Europa mit Einem Hauche die Schmach ungläubiger Eindringlinge von den heiligen Orten zu entfernen vermöchte, ohne es der Mühe werth zu achten, dies zu thun. Wie ganz anders handelten sie! Als sich durch die Predigten Peters des Einsiedlers und seiner Mitarbeiter, welchen von Rom aus das Zeichen gegeben war, die Kunde von der Schmach, welche Jerusalem befallen, und von den Leiden der Pilgrimme verbreitet hatte, lehrte sie ihr schlichter, aber gerader Verstand sofort, welches das richtige Heilmittel sei, zu dem man greifen müsse, und wandten es auch unverzüglich an, indem sie sich Hals über Kopf auf das heilige Land stürzten, so daß die Christenheit dem Mohammedanismus Auge in Auge gegenüber trat.

Wirkung der Kreuzzüge.

Aber welch ein Schauspiel erwartete die eifernden, frommen Barbaren — denn das waren sie in der That — als ihnen Constantinopel mit seinem unvergleichlichen Glanze zu Gesicht kam! welch ein Schauspiel, als sie nach Kleinasien, jenem Garten der Welt, übergesetzt hatten, eine Stadt nach der andern mit Palästen und Prachtgebäuden, dem Stolze von zwanzig Jahrhunderten, aufweisend! Wie unerwartet anders war der Charakter jener Saracenen, welche sie von denen, die sie zu ihrem Unternehmen angereizt hatten, gelehrt waren, für nichts Besseres, als blutdürstige Teufel anzusehen, und die sie nun tapfer, erbarmend und gerecht fanden!

Meinungsveränderung bei den Kreuzfahrern.

Als Richard Löwenherz, König von England, vom Fieber verzehrt in seinem Zelte lag, kamen mit Schnee beladene Kameele ins Lager, von seinem Feinde, Sultan Saladin, abgesandt, um seine Krankheit zu lindern, die Huldigung eines tapfern Kriegers gegen den andern. Als aber Richard nach England zurückkehrte, war es ein Christenfürst, welcher ihn verrätherischer Weise ergriff und insgeheim einkerkerte. Dies war ohne Zweifel nur einer unter vielen Vorfällen, welche sich oft zuvor zugetragen hatten. Bis auf den geringsten Troßknecht herab mußte Jedermann den

Unterschied bemerkt haben zwischen dem, was sie erwartet und was sie gefunden hatten. Sie hatten unerschrockenen Muth, ritterliches Benehmen und geistige, weit über ihrer eigenen stehende Bildung wahrgenommen. Sie waren in Ländern gewesen, welche mit den Wundern menschlicher Kunstgeschicklichkeit angefüllt waren. Sie verschmolzen nicht wieder mit der Bevölkerung, zu welcher sie zurückkehrten, ohne einen tiefen Eindruck auf sie zu hinterlassen, welcher dazu bestimmt war, sich im Laufe der Zeiten fühlbar zu machen.

Sie entdecken die Unsittlichkeiten Italiens

Doch zweitens zu dem Zustande der Dinge in Rom. Die Bewegung, in welche ganz Europa durch diese Kriege gestürzt war, brachte den wahren Zustand der Dinge in Italien hinsichtlich der Sittlichkeit desselben ans Licht. Ortsveränderungen bei Nationen haben geistige Entwickelung zur Folge. Die alte regungslose Lage der Dinge in Europa war durch die Kreuzzüge beschlossen. Nationale Bewegung gab Anstoß zu besserer Beobachtung, besserer Belehrung und konnte nicht anders, als nationales Nachdenken nach sich ziehen. Und obgleich wir von der europäischen Bevölkerung auf der einen Seite als in einem barbarischen Zustande befindlich zu sprechen gezwungen sind, so war es auf der andern doch eine moralische Bevölkerung, welche mit ganzem Ernst an die Wahrheit aller Lehren, die ihnen beigebracht worden, glaubte und fest erwartete, daß diese Lehren zu ihrer praktischen Anwendung würden durchgeführt werden und daß sich religiöses Bekenntniß als eine selbstverständliche Sache in einem religiösen Leben zeigen müsse. Die Römer selbst bildeten eine Ausnahme hiervon. Sie hatten zu lange hinter den Coulissen gelebt. Man kann in der That behaupten, daß sich die ganze italienische Halbinsel von jener Täuschung losgemacht hatte, wie ähnlich gewisse Klassen in Frankreich, welche während der Residenz der Päpste zu Avignon mit der Sachlage vertraut geworden waren. Die Bestimmung Südfrankreichs ist es gewesen, in kleinerem Umfange denselben Einfluß zu erleben und dieselben Ergebnisse zu Tage zu fördern, welche endlich ganz Europa vorbehalten waren.

Und welches war nun der Zustand der Dinge in Italien, welchen das erwachende Europa vorfand? Ich wende die Augen ab, statt nochmals auf die Lebensgeschichte der Päpste zurückzublicken; es wäre nur, um Auftritte der Sünde und Schande zu erneuern. Auch kann ich ohne Ungerechtigkeit gegen die Wahrheit von dem gesellschaftlichen Zustande der Einwohner jener Halbinsel nicht sprechen, ohne Thatsachen zu berichten, welche den Leser nöthigen würden, das Blatt mit Erröthen zu überschlagen. Ich ziehe es vor, die Maximen des politischen Lebens ins Auge zu fassen, welche man seit vielen Jahrhunderten befolgt hatte und welche zuerst durch einen der größten Männer, welche Italien hervorgebracht hat, in einem Werke, welches mit vollem Rechte als ein literarisches Wunder

charakterisirt wird, 1513 n. Ch. verbreitet wurden. Sicherlich kann die darin niedergelegten Grundsätze an Scheußlichkeit Nichts übertreffen.

Die Grundsätze italienischer Staatskunst – Macchiavelli.

Macchiavelli berichtet uns in jenem Werke, daß es drei Fähigkeitsgrade unter den Menschen giebt – daß der eine die Dinge vermöge seiner natürlichen Fähigkeit begreift, der andere, wenn sie ihm erklärt werden, der dritte gar nicht. Bei dem Verfahren mit diesen verschiedenen Klassen sind verschiedene Methoden in Anwendung zu bringen. Die letzte Klasse, welche bei weitem die zahlreichste, ist so einfältig und schwachköpfig, daß es sehr leicht hält, diejenigen, welche ihr angehören, zu hintergehen. Wenn sie aufhören, aus eigenem Antriebe zu glauben, so muß man sie mit Gewalt dazu zwingen, deren Anwendung, obgleich dieselbe Anfangs beträchtliche Schwierigkeiten haben mag, doch, wenn letztere erst einmal durch hinlängliche Gewissenlosigkeit überwunden sind, Verehrung, Sicherheit, Ruhe und Glückseligkeit folgen werden. Daß, wenn ein Fürst gezwungen ist, eine Wahl zu treffen, es besser für ihn ist, gefürchtet, als geliebt zu werden, daß er sich erinnern müsse, daß alle Menschen undankbar, wankelmüthig, furchtsam, heuchlerisch und eigennützig sind, daß Liebe von ihnen, Furcht aber von ihm abhängt und daß es daher das Beste ist, letztere, welche in seiner eigenen Hand liegt, vorzuziehen. Daß, was Regierungen betrifft, ihre Form von sehr geringer Bedeutung ist, obgleich halb gebildete Leute anders darüber denken, daß das große Ziel der Staatskunst Dauer sein muß, was alles Andere aufwiegt und von weit größerem Werthe ist, als Freiheit, daß, wenn Jemand einen Staat zu Grunde richten will, der geeignetste Weg dazu ist, ihn zu tollkühnen Unternehmungen, die er sicher übel hinausführen wird, anzuhetzen, daß der Mensch, da er von Natur schlecht ist, sich zum Guten nur dann neigt, wenn er dazu gezwungen wird, daß er weit mehr an die Gegenwart, als an die Vergangenheit denkt und, so lange er sich behaglich fühlt, keine Veränderung sucht.

Er ermahnt den Herrscher, eingedenk zu sein, daß, während die niedere Klasse ihn verlassen kann, die höhere ihn nicht nur verlassen, sondern sich auch gegen ihn verschwören wird. Wenn dieselbe nun nicht mit Sicherheit zu verläßlichen Freunden gemacht werden kann, so liegt es auf der Hand, ihnen die Macht zu benehmen, als Feinde aufzutreten. So ist zu bemerken, daß die häufigen Aufstände in Spanien, Gallien und Griechenland gegen die Römer ganz allein von den kleinen Anführern herrührten, welche in jenen Ländern ihr Wesen trieben, daß aber, nachdem diese einmal ums Leben gebracht waren, Alles aufs beste von Statten ging. Bis zu einem gewissen Punkte sollte es der höchste Grundsatz einer weisen Regierung sein, das Volk zufrieden zu machen und den Adel im Zaume zu halten, daß aber, da man sich Haß ebenso leicht durch gute, als durch schlechte Handlungen zuziehen kann, gelegentlich die Nothwendigkeit

eintritt, niederträchtig zu handeln, um die Macht zu behaupten, und daß man in solchem Falle nicht einen Augenblick lang schwanken muß, denn obgleich es von Nutzen ist, auf dem Pfade des Guten zu verharren, so lange keine Ungelegenheiten daraus erwachsen, muß man doch von demselben abweichen, sobald es die Umstände erfordern. Ein kluger Fürst braucht sein Wort zum eigenen Schaden nicht zu halten, er muß eingedenk sein, daß der, welcher stets zu handeln versucht, wie die Pflicht gebietet, nothwendiger Weise seinen eigenen Sturz herbei führt, daß neue Verpflichtungen nie die Erinnerung an früher erlittene Beleidigungen in den Gemüthern der höhern Klasse auslöschen, daß Freigebigkeit im Allgemeinen mehr Feinde, als Freunde sichert, daß es in der Natur des Menschen liegt, eben so sehr Anhänglichkeit für Jemanden zu empfinden durch die Wohlthaten, welche man ihm schuldet, als durch die Gunst, welche man von ihm empfängt, daß, wo es sich darum handelt, Jemandem Leben oder Eigenthum zu nehmen, es nützlich ist, zu bedenken, daß der Mensch wohl den Tod seiner Verwandten, nicht aber den Verlust seines väterlichen Erbtheils verschmerzt, daß, wenn Grausamkeiten Erfolg versprechen sollen, man sie nicht halb, sondern ganz und nur ein Mal begehen muß — sehr unpolitisch würde es sein, ein zweites Mal dazu zu greifen —, daß es dreierlei Wege giebt, einen Streit zu schlichten — durch Betrug, durch Gewalt oder durchs Gesetz —, von denen ein weiser Mensch den angemessensten Gebrauch machen wird, daß es ebenso dreierlei Wege giebt, in neu eroberten Staaten, welche einst frei gewesen sind, die Herrschaft zu behaupten — indem man sie zu Grunde richtet, indem man sie bewohnt oder indem man ihnen gestattet, ihre eigenen Gesetze zu behalten und Tribut zu zahlen. Unter diesen wird ersterer oft als der beste befunden werden, wie aus der Geschichte der Römer zu ersehen ist, welche erfahrene Beurtheiler derartiger Fälle waren. Daß, was die Familie eines nebenbuhlerischen aber überwundenen Fürsten betrifft, man sich die größtmögliche Mühe geben muß, sie gänzlich auszurotten, denn die Geschichte beweist, was viele sagenhafte Ueberlieferungen erzählen, daß gefährliche politische Folgen aus dem Entkommen eines obscuren oder unbedeutenden Gliedes derselben entstanden sind, daß Männer vom höchsten Range, welche also ein gesundes Urtheil darüber besitzen — welche mehr nach wirklichen gesellschaftlichen Wahrheiten, als nach trügerischen Vorbildern, welche nie vorhanden gewesen sind, als Führern suchen — sich den Entscheidungen der Vernunft gemäß verhalten und nie durch Gefühle beeinflussen lassen werden, es sei denn, daß augenscheinlich irgend ein Nebenvortheil aus einer zeitweiligen Kundgebung derselben entspringen würde, und daß sie die Täuschungen, worin der gemeine Haufen schwelgt, nach ihrem wahren Werthe zu schätzen wissen werden, indem sie die sogenannte Dazwischenkunft der göttlichen Vorsehung bei Seite werfen,

welche in Wirklichkeit nichts Anderes ist, als die Verkettung gewisser Umstände, welche dem gewöhnlichen Gesetze von Ursache und Wirkung folgen, aber dadurch, daß sie in ihr gegenseitiges Handeln eingreifen, eine Richtung genommen haben, welche das Urtheil des Weisesten nicht hätte vorhersehen können.

Europa hat mit seinen Verwünschungen den großen politischen Schriftsteller heimgesucht, von welchem diese abscheulichen Grundsätze empfohlen wurden, indem es vergaß, daß sein Verbrechen darin besteht, nicht sie erfunden, sondern nur verbreitet zu haben. Seine Werke bieten das reinste Beispiel, welches man von physikalischer Staatskunst besitzt. Sie sind gänzlich gefühllos. Er betrachtet die Leitung eines Staates gerade so, wie etwa die Zusammensetzung einer Maschine, indem er hier oder da ein Rad oder eine Feder anzubringen empfiehlt, wobei er nur danach fragt, ob sie ihrem Zwecke entspricht oder nicht. Glück oder Elend, das sie bewirken könnte, kümmert ihn nicht, es sei denn, daß sie offenbar mit in die Berechnung aufgenommen werden müßten. Er selbst hatte, einer Verschwörung beschuldigt, die Tortur erlitten und sie ohne Zucken ertragen. Allein bevor Macchiavelli schrieb, waren seine Grundsätze bereits sämmtlich in die Praxis eingeführt und es würde in der That nicht schwer halten, Beispiele in Menge für die Behauptung anzuführen, daß sie schon seit Jahrhunderten in Italien als Richtschnur des Handelns betrachtet wurden.

Vereinte Wirkung des intellectuellen und sittlichen Anstoßes.

Dies war die Sittlichkeit, welche Europa als in Italien vorhanden und mit unbegreiflicher Verruchtheit im öffentlichen und Privatleben ausgeführt entdeckte, und so wirkten die beiden Ursachen, welche wir der Betrachtung unterzogen haben — Berührung mit den Saracenen in Syrien und Kunde von dem wirklichen Zustande der Dinge in Rom — zusammen, um das hervorzubringen, was als der moralische Angriff bezeichnet werden kann, welcher seinerseits mit dem intellectuellen zusammenwirkte. Ihre Verbindung weissagte dem geistlichen Ansehen, welches so in eine höchst nachtheilige Stellung hineingedrängt war, nichts Gutes. Obgleich sich jenes Ansehen vom Tage seines Entstehens an in schnurgeradem Widerspruche zu der geistigen Bewegung befunden hatte, so hätte es doch ohne Zweifel seinen Kampf mit derselben noch weit länger fortsetzen können, wenn die Bedingungen unverändert geblieben wären. Bisher hatte seine Hauptstärke auf seinen moralischen Beziehungen beruht. Es konnte die Aufmerksamkeit derjenigen, deren geistige Bildung sie befähigte, die wahre Sachlage zu verstehen, auf das der Barbarei entrissene und eine glorreiche Bahn der Civilisation betretende Europa hinweisen und that es auch. Diese Errungenschaft nahm die Kirche für sich in Anspruch. Verhielt es sich wirklich so, daß sie dieselbe zu Stande gebracht hatte, so

war es wenigstens einzig und allein durch die Triebfeder ihrer moralischen Macht geschehen, indem geistiger Einfluß in keiner Weise dabei mitwirkte, sondern durchweg seit der Zeit Constantins des Großen bis auf die Reformation instinktmäßig zurückgedrängt war. Wenn nun die moralische Macht einen so bedeutenden Stoß erlitten hatte und nicht nur bereit war, in das Lager der intellectuellen überzugehen, sondern auch sich mit ihr zu verbünden, so war große Gefahr für das geistliche Ansehen vorhanden. Daher darf es uns denn auch nicht überraschen, daß unter den klar denkenden Menschen damaliger Zeit der Eindruck vorzuherrschen begann, die eigentliche Bestimmung jener Autorität sei abgeschlossen, indem sie den zum Theil civilisirten Zustand, welchen Europa erreicht, hervorgebracht habe, so daß der Lauf der Ereignisse offenbar auf eine Ausstoßung dieser Autorität als eines thätigen Elementes in dem heranahenden europäischen Systeme loszielte. An solche konnte die Kirche sich mit Nachdruck wenden, indem sie auf die offenkundigen und glänzenden Ergebnisse hinwies, zu denen sie den Anstoß gegeben hatte und indem sie die offenbaren Uebelstände entfaltete, welche unvermeidlich erfolgen müßten, wenn an ihren Beziehungen, wie sie damals vorhanden waren, gerüttelt würde. Denn es muß klar gewesen sein, daß die erste Folge, welche aus der Verbündung des intellectuellen mit dem moralischen Element entsprang, die Behauptung sein würde, daß Jeder das Recht habe, für sich selbst zu urtheilen — eine Bedingung, die gänzlich unverträglich mit dem herrschenden Einflusse der Autorität war. Und eben über diesen Grundsatz wurde denn auch schließlich die Reformationsschlacht geschlagen. Sie konnte darauf hinweisen — es bedurfte dazu keiner prophetischen Eingebung — daß, wenn einmal dieser Grundsatz Preis gegeben war, es keinen andern Ausgang mit dem Christenthum nehmen könnte, als eine völlige Zersetzung, daß, obgleich die Trennung sich eine Weile auf einige wenige große Confessionen würde beschränken lassen, diese unter dem Einflusse eben des Grundsatzes, welcher sie ins Dasein gerufen hatte, ihrerseits einer Auflösung entgegengehen würden und das Ende davon eine vollständige Sectenanarchie sein müßte. In gewissem Sinne kann man sagen, daß es weise von der Kirche gehandelt war, sich auf diesen Standpunkt zu stellen und ihn zur Grundlage ihres Widerstandes zu machen, unweise dagegen in einem andern, denn es war offenbar, daß sie bereits die Initiative des Handelns eingebüßt hatte und daß gerade ihr Widerstand die erste Stufe in dem Zersetzungsprocesse bilden würde.

Entschuldigungen der Kirche.

Ihr schwacher Widerstand.

Gleichzeitige Veränderungen in Europa.

Europa hatte während seines Glaubenszeitalters einen mächtigen Schritt vorwärts gethan. Es war von selbst seinem jugendlichen Alter entwachsen und die Italiener, welche ihm viele ihrer Ideen mitgetheilt, hatten es auch mit vielen ihrer

Lebensformen ausgestattet. In dieser Beziehung hat man ihnen noch Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Als Rom seine Verbindungen mit Constantinopel abbrach, überschattete eine Wolke von mehr als cimmerischer Finsterniß Europa. Es war besetzt mit wilden Nomaden. Sechshundert Jahre organisirten es zu Familien, Weilern, Städten. Jene Jahrhunderte fanden es angefüllt mit Hörigen, sie ließen es ohne Einen Sklaven zurück. Sie fanden es vor als einen Schauplatz der Gewaltthätigkeit, des Raubes, zügelloser Lust, aus ihren Händen ging es als ein Wohnort gottesfürchtiger Menschen hervor. Wo früher pfadlose Wälder gewesen waren, blitzten jetzt zahllose Kirchthurmspitzen im Sonnenschein; wo blutige Häuptlinge, aus den Skalpen ihrer Feinde trinkend, gehaust hatten, gab es jetzt ernste Geistliche, die Tiefen des freien Willens, der Prädestination, der Erwählung ergründend. Den Clerus mit einem geheimnißvollen Vorrange bekleidend, behauptete die Kirche die Gleichheit der Laien vor Gott vom König bis zum Bettler herab. Reichthum und Geburt galten nichts vor ihr, Allen eröffnete sie eine Laufbahn. Ihr Einfluß über die Familien und häuslichen Verhältnisse wurde in allen Klassen empfunden. Den Vater mittelte sie durch eine vorgängige Ceremonie aus und setzte als herrschende Regel durch, daß das Weib in die Familie des Mannes übergeht, woraus folgte, daß eheliche Kinder dem Vater, uneheliche der Mutter angehören. Sie zwang die Frauen zu einem häuslichen Leben, schloß sie von der Priesterwürde aus und suchte sie auch von der Regierung auszuschließen. In weltlichem Sinne war der Mißgriff, den Rom beging, der: es suchte inmitten eines fortschreitenden gesellschaftlichen Zustandes einen geistigen Stillstand zu erhalten. Es sah nicht ein, daß die Gesellschaft ebenso wenig durch seine bloße Behauptung, daß sie sich nicht bewegen könne und solle, in ihrer Bahn aufzuhalten sei, als die Erde in ihrer Umwälzung, nur weil es behauptete, daß dieselbe ruhe. Es versuchte, Anfangs durch Ueberredung, darauf durch Gewalt, der vorwärts strebenden Bewegung Einhalt zu thun, allein trotz seines rasenden Widerstandes wurde es von dem ungestümen Strome fortgerissen. Ganz anders würde sich die Sache gestaltet haben, wenn sich die italienischen Staatsmänner kühn an die Spitze des Fortschritts gestellt und statt die Unveränderlichkeit und Unfehlbarkeit der Kirche zu behaupten, die Dogmen und Maximen derselben abgeändert hätten, wie der Fortschritt der Ereignisse es erforderte. Europa hätte alsdann nicht auf Araber und Juden zu warten gebraucht.

Machtverlust kirchlicher Organisationen.

Bei Beschreibung dieser verschiedenen Thatsachen habe ich nachdrücklich darzuthun versucht, wie die Anfangs so kraftvolle Kirche den Keim unvermeidlichen Verfalles in sich barg. Seit der Zeit, wo sie in Reibungen mit dem intellectuellen und moralischen Elemente gerieth, deren Ursprung wir verfolgt haben

und welche zusammen auf den Sturz derselben hinarbeiteten, gab sie einen allmäligen Verfall zu erkennen, Anfangs, indem sie ihren Einfluß auf die Nationen verlor und aufhörte, die Grundlage bei Staatsactionen zu bilden; sodann indem sie, die Entfremdung der höheren und gebildeten Klassen wahrnehmend, ein Vorgang, der sich abwärts durch die gesellschaftliche Stufenleiter erstreckte, die Schritte, welche sie vorwärts gethan hatte, wieder zurücklenkte. Als die Geistlichkeit so schwach wurde, daß sie internationale Angelegenheiten nicht mehr zu regeln vermochte und durch die Diplomatie ersetzt wurde, war auf den Schlössern der Arzt mehr als Nebenbuhler für den Beichtvater, in den Städten der Bürgermeister eine gewichtigere Persönlichkeit, als der Abt. Einen Rest von Einfluß behielt sie über Individuen, welche sich noch nicht über den Glauben erhoben hatten, daß sie ihren Zustand nach dem Tode zu beherrschen vermöge. Dieser Verfall ihres alten Einflusses hätte allen Einsichtigen Anlaß zur Freude geben sollen, denn eine kirchliche Organisation, welche sich mit der politischen Macht verbündet, kann nie die Quelle von irgend etwas Gutem sein. In Amerika haben wir das Band, welches Kirche und Staat zusammenhielt, plötzlich auseinanderreißen sehen. Es ist also gut, daß seit dem Beschlusse des Glaubenszeitalters die Dinge mit beschleunigtem Schritte wieder zu dem Zustande zurückgelangt sind, worin sie sich in den frühesten christlichen Zeiten befanden, bevor der Gründer Constantinopels den Geist der Frömmigkeit zu seinem persönlichen und Familienvortheil ausbeutete — zu dem Zustande, worin sie sich befanden, bevor ehrgeizige Menschen politische Beförderung und Reichthümer dadurch erstrebten, daß sie die Heuchelei organisirten — als Grundsätze der Sittlichkeit, der Mildthätigkeit, des Wohlwollens Lebensregeln für den Einzelnen waren — als man den Mahnungen des Gewissens ohne die Einflüsterungen eines äußern, oft eigennützigen und hinterlistigen Treibens gehorchte — als der Einzelne nicht unter dem schlaflosen Auge, der zermalmenden Hand einer großen überwältigenden hierarchischen Organisation lebte, welche ihn von allen Seiten umgab, das Denken für ihn verrichtete, ihn bei seinen Handlungen leitete und zu einer bloßen Gliederpuppe machte, sondern wo er sich in Schlichtheit, Demuth und Wahrheit dem Lichte gemäß, das ihm verliehen worden, selbst leitete und die Pflichten dieses unruhvollen und vergänglichen Lebens, „stets Gott vor Augen“, erfüllte.

Rückkehr der Dinge zu den alten christlichen Zeiten.

Für die fortschreitende Entartung, welche die römische Kirche während des Glaubenszeitalters bewies, mag Etwas zugleich als Erklärung und als Entschuldigung angeführt werden. Machiavelli erzählt in seiner „Geschichte von Florenz“ — einem Werke, das, wenn es an philosophischem Scharfsinn seinem „Fürsten“ nachsteht, ganz eigenthümliche Ver-

dienste als literarisches Kunstwerk besitzt — daß Osporco, ein Römer, nachdem er Papst geworden, seinen unscheinbaren Namen mit dem klassischeren Sergius vertauscht und seine Nachfolger seitdem stets die Gewohnheit beobachtet hätten, einen neuen Namen anzunehmen. Dieser Umstand giebt einen tiefen Beleg für den psychischen Fortschritt der Kirche. Während der funfzehn Jahrhunderte, welche wir unserer Betrachtung unterworfen haben — etwas vor der christlichen Aera an gerechnet —, war die Bevölkerung Italiens in einer beständigen Umwandlung begriffen gewesen. Das altrömische Volkselement war ausgestoßen worden theils durch die Kriege der Republik und des Kaiserreichs, theils durch das Sklavensystem. Die gesunkenen Mischlingsracen, mit denen die Halbinsel durch wiederholte Einwanderungen von Norden her angefüllt war, entarteten mit der Zeit immer mehr. Nachdem jene Blutbeimischung zum größten Theil aufgehört hatte, kostete es das schlechte ethnische Element, welches daraus hervorgegangen war, lange Zeit, um in physiologische Uebereinstimmung mit dem Lande zu gelangen, denn die Anbequemung des Menschen an ein neues Klima geht langsam vor sich und erfordert Jahrhunderte lange Umwandlungen.

Zusammenhang religiöser Vorstellungen in Italien mit dem ethnischen Zustande desselben.

Blutentartung aber faßt zugleich Gedankenentartung in sich. Es war gar nicht anders zu erwarten, als daß bei dieser Bastardrace Sprache und Sitten, ja selbst die Namen sich ändern — daß Flüsse, Städte und Menschen neue Benennungen erhalten würden. Wie der große Staatsmann, auf den ich mich bezogen, bemerkt, waren Cäsar und Pompejus verschwunden, Johannes, Matthäus und Petrus an ihre Stelle getreten. Barbarisirte Namen sind die äußeren und sichtbaren Zeichen barbarisirter Vorstellungen. Jene ersten Bischöfe Roms, deren würdevolle Handlungen uns Achtung geboten haben, waren Männer von römischem Blut und von Gefühlen beseelt, welche ächt lateinisch waren; die nachfolgenden Päpste aber, deren Leben so verrucht und deren Gedanken so niedrig waren, stammten von Bastardracen ab. Und nicht eher, als bis die italienische Bevölkerung sich wieder in ein physiologisches Verhältniß zum Lande gesetzt hatte — nicht eher, als bis sie die ersten Stadien des nationalen Lebens zurückgelegt — konnten wieder männliche Gedanken und wahre Auffassungen aufkommen.

Ideen und Dogmen, welche keinen Augenblick lang unter der alten, reinen, aus Einem Gusse bestehenden römischen Race würden geduldet worden sein, fanden Aufnahme bei dieser verderbten, eiternden Masse. Dies war die eigentliche Ursache der zunehmenden Entartung des lateinischen Christenthums. Wer sich die Mühe geben wollte, eine Karte der religiösen Auffassungen zu entwerfen, wie sie allmälig ans Licht hervorstrebten, würde sehen, wie eng

Allmälige Stufen im religiösen Verfall.

ihr Zusammenhang mit dem im Augenblicke vorhandenen physiologischen Zustande des italienischen ethnischen Elementes war. Es ist eine traurige und niederschlagende Reihenfolge. Marienanbetung, Anrufung der Heiligen, höchster Werth der Jungfräulichkeit, Wunder mit Reliquien, Sühnung sittlicher Verbrechen durch Gaben von Geld oder Gut an den Clerus, Bilderdienst, Fegfeuer, Verkauf von Pfründen, Transsubstantiation oder Gottmachung durch den Priester, Materialisirung Gottes — daß er Augen, Hände, Füße, Zehen habe — Verdienst der Wallfahrten, stellvertretende Religion, indem der Sünder den Priester dafür bezahlt, für ihn zu beten, Körperlichkeit der Geister, Verbot der Bibel für die Laien, Herabsteigen zum Schrein- und Fetischdienst, die Lehre, daß der Mensch mehr als seine Pflicht thun kann und daher Ansprüche an Gott erheben darf, der Ablaßkram für Sünden um Geld durch den Priester.

Angabe dessen, was die Kirche in Wirklichkeit gethan hatte.

Aber es giebt noch eine andere, sehr verschiedene Seite, von welcher man diese Kirche betrachten muß. Eingeklemmt, wie sie war von den vielfachen Uebelständen der damaligen Zeiten, machte das ächt christliche Princip, welches ihr zu Grunde lag, doch fortwährend seine Macht geltend, indem es zu zahllosen Segnungen trotz der Entartung und Schlechtigkeit der Menschen Veranlassung gab. Wie ich an einer andern Stelle („Physiology“ pag. 626) bemerkt habe: „Das bürgerliche Gesetz übte eine äußere Macht in den menschlichen Verhältnissen aus, das Christenthum brachte eine innere und sittliche Umwandlung hervor. Der Gedanke an eine letztliche Verantwortung für persönliche Thaten, von welcher die alten Europäer verschwommene Vorstellungen hegten, prägte sich bestimmt und nachdrücklich aus. Das allgemeine Gefühl hülfreicher Liebe hinterließ nicht nur Beispiele von Handlungen Einzelner, deren Erinnerung sich bald verwischt, sondern auch von der Errichtung dauernder Anstalten zur Linderung von Leiden, zur Verbreitung von Wissen und Wahrheit. Unter den großen Geistlichen hatten sich viele aus den untersten Reihen der Gesellschaft emporgeschwungen und diese Männer, ihrem demokratischen Instinkte getreu, bewiesen sich oft als die unbeugsamsten Beschützer des Rechts gegen die Macht. Als sie dahin gelangten, Hüter des damals vorhandenen Wissens zu werden, setzten sie die Bildung der rohen Gewalt entgegen, in vielen Fällen mit Erfolg, und durch das Beispiel der Kirchenorganisation, welche wesentlich republikanisch war, zeigten sie, wie sich Repräsentativsysteme in den Staat einführen lassen. Auch entfaltete die Kirche ihre hauptsächlichste Macht nicht über staatliche Verbände und Nationen. Nie zuvor hatte es in der Welt ein derartiges System gegeben. Von ihrem Mittelpunkte zu Rom aus konnte ihr Auge, dem wie einer Vorsehung fast nichts entging, mit Einem Blicke ebensowohl die ganze Hemisphäre überschauen, als das Privatleben jedes Einzelnen prü-

fen. Ihr gränzenloser Einfluß umgab die Könige in ihren Palästen und kam dem Bettler an der Klosterpforte zu Hülfe. In ganz Europa gab es Niemand, der ihr zu niedrig, unbedeutend oder elend gewesen wäre. Von festlichem Gepränge umgeben, empfing Jedermann an ihrem Altar seinen Namen, ihre Glocken läuteten zu seiner Hochzeit, ihr Sterbeglöcklein zu seinem Leichenbegängnisse. Sie preßte ihm seine Lebensgeheimnisse im Beichtstuhle ab und züchtigte seine Vergehungen mit ihren Strafen. In Stunden der Krankheit oder des Kummers suchten ihn ihre Diener auf und lehrten ihn durch ihre herrlichen Litaneien und Gebete sein Vertrauen auf Gott setzen oder stärkten ihn für die Prüfungen des Lebens durch das Beispiel der Heiligen und Gerechten. Ihre Gebete besaßen Kraft, den Seelen seiner vorangegangenen Todten Ruhe zu verschaffen. Wenn sein lebloser Körper selbst für seine Freunde ein Anstoß geworden war, so nahm sie ihn im Namen Gottes in geweihtem Grunde auf und unter ihrem Schatten ruhte er bis zum großen Tage des Gerichts. Sein Weib erhob sie von wenig besser als einer Sklavin zu Seinesgleichen und fand, indem sie ihm verbot, mehr als eine zu haben, ihren Lohn für so edle Thaten in einer festen und zuverlässigen Freundin an jedem Heerde. Jede unreine Liebe verwerfend, reihte sie um diesen Heerd die Kinder Einer Mutter und erhob diese Mutter in ihren Augen fast zu einer Heiligen. In Zeiten der Gesetzlosigkeit und des Raubens unter Leuten, die nur eine Stufe über den Wilden standen, behauptete sie die Unverletzlichkeit ihrer schirmenden Mauern gegen Plünderung und Gewalt und machte ihre Tempel zu einer Zufluchtsstätte und zu einem Heiligthum für den Unterdrückten und Verzweifelnden. Wahrlich, sie warf, einem mächtigen Felsen gleich, ihren Schatten über manch ödes Land!"

Analyse der Laufbahn der Kirche.

Bei diesem Punkte angelangt, welchen ich als das Ende des italienischen Systems als einer lebendigen Kraft beim europäischen Fortschritt betrachte, indem seine spätere Wirksamkeit sich auf die Sinne und nicht auf das Verständniß richtete, wird es nicht am unrechten Platze erscheinen, wenn wir unsere Blicke einen Augenblick späteren Zeiten und Umständen zuwenden, welche über die eigentliche Gränze dieses Werkes hinausliegen, indem ich daraus den Zustand der Kirche zu ermitteln versuche, zumal es vielen frommen Leuten scheinen mag, als habe sie noch nichts von ihrer Macht eingebüßt.

Vier Erhebungen gegen das italienische System.

Bei vier Gelegenheiten haben Aufstände gegen das italienische Kirchensystem stattgefunden. 1) im dreizehnten Jahrhundert der Albigensische, 2) im vierzehnten der Wickliffische, 3) im sechszehnten die Reformation, 4) im achtzehnten bei Gelegenheit der französischen Revolution. Bei allen vieren hat das geistliche Ansehen angewandt, was ihm an angreifender oder vertheidigender Macht zu Gebote stand. Seine Handlungsweise ist ein unverkennbares Merkmal seines

jedesmaligen Zustandes. Astronomen können die Bahn eines Kometen oder sonstiger Meteore durch dreierlei Beobachtungen der Stellung derselben, von der Erde aus gesehen und jede für sich besonders aufgenommen, bestimmen.

Die Erhebung der Albigenser. 1) Der Albigensische Aufstand. Wir haben ermittelt, daß der Ursprung desselben sich deutlich auf die mohammedanischen Einflüsse Spaniens, welche von den Schulen von Cordova und Granada aus Languedoc und die Provence durchdrangen, zurückführen läßt. Hätten diese Triebfedern nur die heitern Auftritte des Ritterthums und der Hofessitte als materielle und kriegerische Balladen, Satiren und Liebeslieder als geistige Erfolge hervorgebracht, so würden sie entschuldigt worden sein, allein bei diesen feinen Spielereien lief Etwas ernsterer Art mit unter. Volksthümliche Sprüchwörter pflegen den Volksglauben zu verrathen und in der Provence gab es ein Sprüchwort: „Schlechter, als ein Priester.“ Auch führten die groben Sectirer zur Erbauung der Mönche gewisse Texte an, wie: „Wer nicht arbeiten will, der soll auch nicht essen.“ Der Ausgang unter den Händen Simons von Montfort lehrte sie, daß man die Schrift auch gegen Jemand zu dessen eigener Vernichtung anziehen kann.

Wie verfuhr nun die Kirche mit dieser albigensischen Ketzerei? Gleich Solchen, welche eine völlige und überwältigende Macht besitzen. Sie unterdrückte sie nicht — das wäre zu nachsichtsvoll gewesen — sondern sie vernichtete sie. Wohl gewahr, was aus der unmerklichen Verbreitung solcher Meinungen entstehen müßte, verzehrte sie die Geburtsstätte derselben auf die gewissenloseste Weise mit Feuer und Schwert und aus Furcht, daß auch nur Ein Flüchtling ihrem wachsamen Auge entgangen sein oder daß die Ketzerei überall, wo Waaren hinspedirt wurden, verführt werden möchte, organisirte sie die Inquisition mit ihren Schaaren von Schergen und Spähern. Sechshundert Jahre sind seit diesen Ereignissen verflossen, allein der Süden Frankreichs hat sich von diesem Schlage nie wieder erholt.

Das war eine Verfolgung, würdig eines Fürsten — eine Verfolgung, nach gesunden Grundsätzen der Politik in italienischem Sinne ausgeführt — klar den zu erreichenden Zweck ins Auge zu fassen und sich der Mittel dazu ohne die mindeste Rücksicht auf die Natur derselben zu bedienen. Doch war es eine Verfolgung, welche den Besitz unbegränzter und unverantwortlicher Macht voraussetzte.

Die Erhebung Wickliffs. 2) Der Wickliffische Aufstand. Auch den Zustand der Dinge, welcher Wickliffs Widerstand wachrief, haben wir betrachtet. Er zeigt sich in den Gesetzerlassen zu Beginn des vierzehnten Jahrhunderts, wie daß Geistliche nicht bewaffnet gehen, sich nicht mit Dieben verbinden, noch in Schenken und Hurhäusern ein- und ausgehen,

Nonnen besuchen, Würfel spielen oder Concubinen halten sollen, in der Parlamentsbill vom Jahre 1376, worin der Nachweis geliefert wird, daß die in England an den Papst für Verleihung geistlicher Würden gezahlte Steuer vier Mal so viel beträgt, als die, welche der König aus dem gesammten Königreiche erhebt — daß ein fremder Clerus, der seine Heerden nie mit Augen gesehen hat, noch sich darum kümmert sie zu sehen, die Schätze des Landes entführt, in der hausbackenen Predigt John Bulls, daß alle Menschen vor Gott gleich sind. Wickliffs Widerstand war nicht allein gegen die Verderbniß in der Kirchenzucht, sondern ebenso gegen Lehrirrthümer gerichtet. Sein Dogma, daß „Gott die Menschen nicht verbindet, etwas zu glauben, was sie nicht verstehen können", ist eine deutliche Verkörperung der Rechte der Vernunft, und sein edles Vorhaben, das er in der Uebersetzung der Bibel aus der Vulgata ausführte, zeigt, in welcher Richtung er diese Lehre angewendet wissen wollte. Durch den Einfluß der Gemahlin Richards II., welche aus Böhmen stammte, fanden seine Lehren dort einen Widerhall, indem Huß sich nicht nur mit ganzem Ernst zu seinen theologischen Ansichten bekannte, sondern auch in seinem Widerstande gegen den Despotismus des römischen Hofes und in seinen Bloßstellungen der Corruption des Clerus sich ihm anschloß. Die politische Seite dieses Aufstandes in England tritt in der Weigerung Eduards III. auf Anrathen Wickliffs hervor, dem Papste zu huldigen, die religiöse in der Bibelübersetzung.

Obgleich eine Bulle nach London abging, worin dazu aufgefordert wurde, den Erzketzer zu ergreifen und in Ketten zu werfen, starb Wickliffe doch ruhig in seinem Bette und auch seine Gebeine ruhten vierundvierzig Jahre lang im Grabe. Endlich aber verbrannte sie kirchliche Rache und streute sie in alle Winde.

Das geistliche Ansehen ließ nicht nach, aber Siege wurden errungen von dem blinden Helden Johann Zisca. Nach dem Tode dieses großen Kriegers — dessen Leichnam den Wölfen und Krähen an der Heerstraße überlassen und dessen Haut getrocknet und über eine Trommel gespannt wurde — wurde Alles, was Verruchtheit ersinnen und Rohheit ausführen konnte, vergebens zu Hülfe gerufen, vergebens fuhren Schwert und Feuer über das Böhmerland und eine letzte Kraftanstrengung ohnmächtiger Rache wurde in England gemacht — die Ketzer konnten nicht ausgerottet, noch die verhaßte Bibelübersetzung vernichtet werden.

Die Erhebung Luthers.

3) Luthers Aufstand. Da wir in einem spätern Kapitel die Ursachen, welche zur Reformation führten, zu betrachten haben werden, so ist es unnöthig, ihnen hier im Einzelnen vorzugreifen. Die dringenden Verlegenheiten des römischen Schatzes, welche die Lehre von einem Ueberschusse an guten Werken und den Ablaßkram als ein willkommenes Mittel, sich Erleichterung zu verschaffen, an die Hand

gaben, führte nur eine Krisis herbei, welche sonst doch nicht lange hätte hinausgeschoben werden können, da der eigentliche Streit sich um das Recht jedes Einzelnen, die Schrift seinem Urtheile gemäß auszulegen, drehte.

Die Kirche beschränkte ihren Widerstand nicht bloß auf den Gebrauch geistlicher Waffen — auch Waffen fleischlicher Art wurden angewandt. Doch sehen wir uns vergebens nach der concentrirten Energie um, womit sie die Albigenser vernichtete, oder nach der unmenschlichen Politik, womit sie den Hussiten entgegentrat. Die Zeiten gestatteten dergleichen nicht mehr. Indessen wurde der Kampf mit unbeugsamer Beharrlichkeit einhundertunddreißig Jahre lang mit Unfällen und Erfolgen fortgeführt. Dann folgte der Westphälische Frieden und das Ergebniß des Kampfes stand fest. Die Kirche hatte das ganze nördliche Europa eingebüßt.

Die Erhebung der Philosophen.

4) Der Aufstand der Philosophen. Außer dem thatsächlichen Verluste derjenigen Nationen, welche offen dem Protestantismus zufielen, hatte, wie sich alsbald herausstellte, ein bedenkliches Uebel die dem Namen nach der Kirche noch treu Gebliebenen betroffen. Der Umstand des Abfalles oder Anhangens, welcher in einer Monarchie von der persönlichen Laune oder Politik des Herrschers abhängt, ist keineswegs ein ächtes Merkmal der Meinungen oder des Verhältnisses, worin die Unterthanen zu dem ausgesprochenen Glauben stehen; und so kam es, daß in verschiedenen Ländern, wo der Außenschein einer Uebereinstimmung mit der Kirche der Haltung der Regierung halber vorhanden war, in Wirklichkeit eine völlige Losreißung, soweit es sich um die gebildeten und denkenden Klassen handelte, stattfand. Dies war namentlich der Fall in Frankreich.

Als die Umschiffung der Erde durch Magellan alle dergleichen Fragen, wie die über die Gestalt der Erde und das Vorhandensein von Gegenfüßlern, erledigt hatte, treten die Grundlagen, auf welchen der Streit zwischen den kämpfenden Parteien beigelegt wurde, bei der oberflächlichsten Durchblätterung der Geschichte der Physik hervor. Freies Denken wurde für die Wissenschaft erzwungen und als Preis dafür keine Belästigung der Theologie. Es war ein Waffenstillstand.

Nicht durch eine der beiden bei dem Kampfe betheiligten Parteien entstanden neue Wirren, sondern durch die Thätigkeit einer schnell zu Ansehen und Bedeutung sich emporschwingenden Klasse — der Literaten. Von Anfang bis Mitte des vorigen Jahrhunderts wurden diese Philosophen immer kühner in ihren Angriffen. Ungleich den wissenschaftlichen Denkern, deren theologische Wirksamkeit mehr auf nothwendigen Folgerungen beruhte, als daß sie unmittelbar zu Werke gegangen wäre, griffen diese kühn die geistige Grundlage des Glaubens an. Das gelegene Ein=

treten der amerikanischen Revolution gab, indem dieselbe in auffälliger Weise sociale Uebelstände und politische Methoden zur Heilung derselben zum Vorschein brachte, der Bewegung Europas eine praktische Richtung und die Kirche war unfähig, den geringsten Widerstand zu leisten.

Bewegung des italienischen Systems.

Aus diesen Beobachtungen über den Zustand der Kirche zu vier verschiedenen Epochen ihrer Laufbahn sind wir im Stande, ihre Bewegung zu bestimmen. Da giebt es eine Zeit übersprudelnder Kraft, eine Zeit der Schwäche, eine Zeit verderblicher Verluste und eine Zeit gänzlicher Erschöpfung. Welch ein Unterschied zwischen dem eilften und dem achtzehnten Jahrhundert! Es ist der Mittag und der Abend eines Herrschertages.

Neunzehntes Kapitel.

Annäherung des Zeitalters der Vernunft in Europa.

Demselben gehen Entdeckungen zur See voraus.

Eigenthümlichkeiten des Zeitalters der Vernunft.

Ich bin bei der letzten Abtheilung meines Werkes angelangt, demjenigen Abschnitte im Leben eines Volkes, welcher der Reife beim Einzelnen entspricht. Die zu betrachtenden Gegenstände unterscheiden sich ganz und gar von denen, welche bisher unsere Aufmerksamkeit beschäftigt haben. Wir werden jetzt finden, daß das menschliche Ansehen den geistigen Fortschritt fördert und als Grundsatz annimmt, daß das Loos des Menschen sich bessert und seine Macht und seine Würde zunimmt, je mehr er fähig ist, den Mechanismus der Welt und die Thätigkeit der Naturgesetze zu begreifen und physische Kräfte zu seinem Gebrauche zu benutzen.

Natürliche Abschnitte verschwimmen in einander.

Der Zeitpunkt, wo dieser Uebergang im europäischen Leben stattfand, läßt sich verschieden angeben, je nachdem der Forscher seinen Standpunkt verändert. In Wahrheit giebt es im Völkerleben keinen eigentlichen Abschnitt, weil es nichts Abgerissenes und Abgebrochenes giebt. Ereignisse, wie groß oder wie plötzlich auch immer, sind Folgen längst zuvor getroffener Vorbereitungen. Hierin herrscht vollständige Uebereinstimmung zwischen dem Lebenslaufe von Völkern und Einzelnen. Bei dem Einzelnen verliert sich ein Zustand stufenweise unmerklich in den andern, von denen jeder nach Anfang und

Ende gar nicht zu bestimmen ist. Niemand kann angeben, in welchem Augenblicke er aufhörte, Kind zu sein und Knabe wurde — in welchem Augenblicke er aufhörte, Jüngling zu sein und zum Manne wurde. Jeder Zustand, in angemessenen Zwischenräumen geprüft, hat vollkommen ausgeprägte charakteristische Merkmale aufzuweisen, allein bei ihrem gemeinsamen Berührungspunkte verschwimmen beide so in einander, daß wie bei der Vermischung von Licht und Schatten der Anfang des einen und das Ende des andern sehr verschieden geschätzt werden kann.

Künstliche Abschnitte.

Im Einzelleben hat, da kein bestimmter natürlicher Abschnitt vorhanden ist, die Gesellschaft es für gut befunden, einen künstlichen herzustellen, wie z. B. das einundzwanzigste Jahr. Die Bedürfnisse der Geschichte mögen durch ähnliche Annahmen befriedigt werden.

Anfang und Ende des Glaubenszeitalters.

Ein klassischer Schriftsteller würde wahrscheinlich gerechtfertigt sein, zu seinem Zwecke die Gründung Constantinopels als Beginn und die Einnahme desselben durch die Türken als das Ende des Glaubenszeitalters zu wählen. Man muß zugeben, daß eine bedeutende Anzahl geschichtlicher Ereignisse mit jener Anordnung stimmt. Politische Schriftsteller würden vielleicht geneigt sein, den Zeitpunkt des letztern Abschnittes auf den Westphälischen Frieden zu verlegen, denn seitdem hörten theologische Elemente auf, anerkannte Wirksamkeit zu besitzen, indem Protestanten, Katholiken und Mohammedaner sich in Bündnissen oder in Kriegen bunt zusammengesellten, je nachdem die zeitweiligen Bedürfnisse darauf hinwiesen. Außer diesen ließen sich noch andere künstliche Abschnitte angeben, von denen jeder ohne Zweifel Vorzüge besäße, welche ihn unserer Aufmerksamkeit empfehlen würden. Allein bei alle dem liegt die Haupteigenthümlichkeit offen genug zu Tage. Es ist der allmälige Verfall eines Systemes, welches viele Jahrhunderte lang in Thätigkeit gewesen war, und die allmälige Ersetzung desselben durch ein anderes.

Vorspiel zum Zeitalter der Vernunft.

Wie bei dem Zeitalter der Vernunft in Griechenland, so ist auch bei dem Zeitalter der Vernunft in Europa das Vorspiel dazu durch das allmälige Auftauchen einer gesunden Philosophie bezeichnet; ächte Logik ersetzt die übernatürliche, Experimente treten an Stelle der Speculation. Es ist höchst interessant, die schwachen Anfänge der neuern Wissenschaft in Alchymie und natürlicher Magik in Ländern zu verfolgen, wo Niemand die Schriften Alhasens oder die arabischen Philosophen verstehen konnte. Von vielen Namen, welche unter denen, die Theil an dieser Bewegung nahmen, genannt werden könnten, sind einige, welche erwähnt zu werden verdienen.

Der Dominicaner Albertus Magnus.

Albertus Magnus wurde 1193 n. Ch. geboren. Man sagte von ihm, daß „er groß in der Magie, größer in der Philosophie, am größten in der Theologie sei."

Seinem religiösen Bekenntnisse nach war er Dominicaner. Die Versuchungen kirchlicher Beförderung abweisend, gab er freiwillig seine Bischofswürde auf, um in der Stille ein reineres Leben führen zu können. Er wurde, in jenen Zeiten nichts Ungewöhnliches, unerlaubten Umganges mit Satan bezichtigt und viele müßige Geschichten gingen um von den Wundern, welche er wirke. Bei einem großen Festmahle mitten im Winter zauberte er alle Schönheiten des Lenzes herbei — Bäume in vollem Blätterschmuck, duftende Blumen, mit Gras bedeckte Fluren — ein Wort jedoch und die ganze Feenherrlichkeit löste sich auf und Schnee- und Eiswüsten folgten ihr. Dies war Uebertreibung eines Festes, welches er den 6. Januar 1259 im Treibhause des Klostergartens gab. Er interessirte sich für die Verrichtungen der Pflanzen, wußte ganz gut um den sogenannten Blumenschlaf, studirte das Oeffnen und Schließen der Kelche. Er wußte, daß die Menge des Saftes sich durch die Ausdünstung der Blätter vermindert. Er war der Erste, welcher das Wort „Verwandschaft" in seiner heutigen Bedeutung gebrauchte. Seine chemischen Studien bieten uns mehre interessante Einzelheiten dar. Er wußte, daß das Weißen des Kupfers durch Arsenik keine Verwandlung, sondern nur die Folge eines Zusatzes ist, da der Arsenik durch Hitze abgesondert werden kann. Er spricht von Pottasche als von einem Alkali, beschreibt verschiedene Acetate und spielt auf das Schwärzen der Haut durch Silbersalpeter an.

Entdeckungen Roger Bacons.

Zugleich mit ihm lebte Roger Bacon, 1214 n. Ch. geboren. Sein Vaterland hat ihm noch keine Gerechtigkeit widerfahren lassen, obgleich seine Zeitgenossen ihn mit Recht „den Wunderbaren Doctor" nannten. Der große Mönch des dreizehnten Jahrhunderts ist durch einen unwürdigen Namensvetter in Schatten gestellt worden. Seine Ansprüche auf die Nachwelt zwingen sich uns durch seine Leiden und eine zehnjährige Gefangenschaft um der Wahrheit willen auf.

Seine Geschichte, soweit sie bekannt ist, mag kurz erzählt werden. Er war zu Ilchester in Somersetshire geboren und studirte auf der Universität Oxford. Von da ging er auf die Universität Paris, wo er den Grad eines Doctors der Theologie erlangte. Er war vertraut mit Lateinisch, Griechisch, Hebräisch und Arabisch. Von der Mathematik sagt er sehr wahr, daß „sie die erste aller Wissenschaften ist; sie geht allen andern voran und bereitet uns auf dieselben vor." Bei vorgerückterem Alter bestritt er das Ansehn des Aristoteles und sagt uns, daß man das des Experimentes an die Stelle setzen müsse. Die beste Probe seiner astronomischen Fähigkeiten ist seine Empfehlung an Papst Clemens IV., den Kalender in der später wirklich vorgenommenen Weise zu berichtigen. Wenn ihm die Erfindung der Brillen zukommt, so ist das menschliche

Geschlecht sein Schuldner. Er beschrieb die wahre Theorie der Teleskope und Mikroskope, indem er sagt, daß Linsen sich so schleifen und zusammenstellen lassen, um in unglaublichen Abständen die kleinste Schrift lesen und Sand- und Staubkörner zählen zu können, der Größe des Winkels wegen, unter welchem diese Gegenstände sich alsdann darstellen. Er schlug das Fortschnellen von Schiffen durchs Wasser und von Wagen auf Straßen mit großer Geschwindigkeit ohne die geringste Thierkraft, nur mit mechanischen Mitteln vor und sann über die Möglichkeit nach, eine fliegende Maschine anzufertigen. Die Wahrheit der Alchymie zugebend, rieth er dem Experimentirer, die Methode ausfindig zu machen, wie die Natur Metalle macht, und sie sodann nachzuahmen. Er wußte, daß es verschiedene Arten von Luft giebt und sagt, daß es eine giebt, welche Flammen auslöscht. Dies sind sehr klare Anschauungen für ein Zeitalter, welches Gase für lederohrige Geister ansah. Er warnt uns, vorsichtig zu schließen, ob man die Verwandlung von Metallen zu Stande gebracht habe, indem er naiv bemerkt, der Unterschied zwischen geweißtem Kupfer und reinem Silber sei noch sehr groß. Er zeigte, daß Luft nothwendig ist zur Unterhaltung des Feuers und war der Urheber des wohlbekannten Experimentes, welches diesen Punkt anschaulich machte, indem er eine angezündete Lampe unter eine Glasglocke stellte und das Verlöschen beobachtete, welches alsdann stattfindet.

Wird verfolgt und eingekerkert.

Nicht geringe Bedeutung liegt in dem Ausspruche Bruder Bacons, daß ein unwissender Geist die Wahrheit nicht zu ertragen vermag. Er wurde magischer Künste und des Verkehrs mit dem Satan beschuldigt, obgleich er, so lange Clemens IV., der sein Freund war, lebte, öffentlichen Strafen entging. Dieser Papst hatte ihn schriftlich gebeten, ihm doch ein Verzeichniß seiner verschiedenen Erfindungen zukommen zu lassen. Diesem Wunsche entsprechend sandte ihm Bacon das „Opus majus“ und andere Werke nebst verschiedenen mathematischen Instrumenten, welche er, wie Newton, mit eigener Hand angefertigt hatte. Allein unter dem Pontificat Nicolaus III. wurde die Anklage, daß er Magie und Astrologie treibe und sich dem Teufel verkauft habe, von neuem aufgebracht; ein Punkt lautete, er habe sich erboten, astronomische Tafeln zu dem Ende zusammenzustellen, zukünftige Ereignisse vorherzusagen. Das Schlimmste befürchtend suchte er sich durch die Schrift „De nullitate magiae“ zu vertheidigen. „Weil diese Dinge über eure Fassungskraft hinausgehen, nennt ihr sie des Teufels Werke, eure Theologen und Canoniker verabscheuen sie als Erzeugnisse der Magie und betrachten sie als eines Christen unwürdig“. Allein vergebens. Seine Schriften wurden als gefährliche und verdächtige Neuerungen enthaltend verdammt und er selbst ins Gefängniß geworfen. Dort blieb er zehn Jahre lang, bis ihm mit gebrochener Gesundheit durch Ver-

mittelung mehrer mächtigen und theilnehmenden Persönlichkeiten seine Züchtigung abgenommen wurde. Er starb im Alter von achtundsiebenzig Jahren. Auf dem Sterbebette äußerte er die niedergeschlagene Klage: „Ich bereue es jetzt, mir um der Liebe zur Wissenschaft willen so viel Unruhe gemacht zu haben.“ Wenn in seinen Werken Aussprüche zu finden sind, welche mehr mit dem Zeitalter, worin er lebte, als mit dem unsrigen übereinstimmen, so möge man sich daran erinnern, was er in seinem dritten Briefe an Papst Clemens sagt: „Um der Unwissenheit derer willen, mit welchen ich es zu thun hatte, bin ich nicht im Stande gewesen, mehr zu vollbringen.“

Unbedeutendere Alchymisten Englands, Frankreichs und Deutschlands.

Eine Anzahl weniger hervorragender, doch nicht unbekannter Namen folgt Bacon. Da ist Raimund Lully, der im Tower von London eingeschlossen und gezwungen worden sein soll, für Eduard II. Gold zu machen, Guido von Montanor, der Erfinder des Lebensbalsams, Clopinel, der Verfasser des Romans von der Rose, Richard der Engländer, welcher die gescheute Bemerkung macht, daß, wer mit der Praxis nicht die Theorie verbindet, einem Esel gleicht, der Heu frißt und nicht darüber nachdenkt, was er thut, Meister Ortolan, welcher sehr nett die Bereitung der Salpetersäure beschreibt und sich der Präparirung des reinen Alkohols unter der Benennung Weinessig nähert, Bernhard von Trier, welcher großen Ruf durch die Liebestränke erlangte, welche er für Karl V. von Frankreich bereitete, deren Wirksamkeit sich durch Proben mit Dienstmägden bewährt hatte, Bartholomäus der Engländer, welcher zuerst die Methode, Zucker zu krystallisiren und zu reinigen, beschrieb, Eck von Sulzbach, welcher lehrt, wie metallische Krystallisationen, wie der Baum der Diana, ein herrliches Silbergewächs, hervorgebracht werden können. Er bewies durch Experimente, daß Metalle, wenn sie oxydiren, an Gewicht zunehmen und sagt, er habe im Monat November 1489 n. Ch. gefunden, daß sechs Pfund eines Silberamalgams, acht Tage lang erhitzt, drei Pfund an Gewicht zugenommen hätten. Die angegebene Zahl ist natürlich irrig, seine Erklärung jedoch höchst überraschend. „Diese Vermehrung des Gewichts kommt daher, daß sich ein Geist mit dem Metall verbindet und der Beweis dafür ist, daß dieser künstliche Zinnober, der Destillation unterworfen, jenen Geist wieder ausstößt.“ Um ein Haar kam er Priestley und Lavoisier ganze dreihundert Jahre zuvor.

Augurelli, der poetische Alchymist.

Die Alchymisten des funfzehnten Jahrhunderts beschäftigten sich nicht nur mit Experimentiren, mehre von ihnen, wie Augurelli, strebten auch nach Dichterruhm. Er unternahm es, in lateinischen Versen die Kunst, Gold zu machen, zu beschreiben. Sein Werk, betitelt „Chrysopoeia“, war Leo X. gewidmet — ein Umstand, welcher auf eine größere öffentliche Freisinnigkeit zu

Anfang des sechszehnten Jahrhunderts, als vordem, deutet. Man sagt, der Autor habe vom Heiligen Vater erwartet, eine ansehnliche Belohnung dafür zu bekommen, allein der launige Papst sandte ihm nur einen großen leeren Beutel, wobei er ihm sagen ließ, daß, wer so bewunderungswürdig Gold zu machen verstünde, nur einer Börse bedürfe, um es hineinzustecken.

Basil Valentin führt das Antimonium ein.

Das berühmte Werk Basil Valentins, betitelt „Currus triumphalis antimonii", führte das Spießglasmetall in die praktische Heilkunde ein. Die Aufmerksamkeit dieses Schriftstellers wurde auf die therapeutischen Beziehungen dieses Metalls zuerst durch die Beobachtung eines Schweines gelenkt, welchem man etwas davon gegeben hatte und das darnach mit überraschender Schnelligkeit fett wurde. In seiner Nachbarschaft hielten sich mehre Mönche auf, welche sich während der Fastenzeit zum äußersten Grade von Magerkeit durch Hungern und andere Körperqualen heruntergebracht hatten. An diesen ließ sich Basil verleiten, die Kraft des Metalles zu versuchen. Zu seiner Ueberraschung starben sie jedoch, statt ihr Fleisch und ihre Beleibtheit wieder zu gewinnen, sämmtlich daran, daher der dem Metall gewöhnlich beigelegte Name Antimonium, weil es sich nicht mit der Körperbeschaffenheit eines Mönches verträgt. Bis damals war die Benennung Stibium gäng und gäbe gewesen. Von ziemlich demselben Erfolge war die Anwendung des Antimoniums bei Zusammensetzung des Schriftmetalls begleitet. Innerlich angewandt oder in letzterer Weise mechanisch gebraucht, erwies sich dies Metall als gleich schädlich für Geistliche.

Die neue Epoche.

Es ist kaum nöthig, die Erzählung dieser wissenschaftlichen Kleinigkeiten weiter fortzusetzen. Das Gesagte genügt, um den schnell sich verbreitenden Geschmack an Experimentaluntersuchungen anschaulich zu machen. Ich eile jetzt zur Beschreibung wichtigerer Dinge.

Schwierigkeit, sie wissenschaftlich zu behandeln.

Bei dem beschränkten Raume dieses Buches muß ich diese Gegenstände behandeln, nicht wie sie philosophisch behandelt werden sollten, sondern so, wie es die Umstände gestatten. Doch selbst bei dieser Unvollkommenheit nimmt ihre Beschreibung von selbst eine fast dramatische Form an, indem die Thatsachen jedem denkenden Menschen ein überaus würdevolles Aussehen darbieten. Auf der einen Seite hat sie es mit den erhabensten Gegenständen zu thun, auf der andern steigt sie zu nützlichen und ganz gewöhnlichen Vorfällen herab, auf der einen Seite erhebt sie unsern Geist zu dem Verhältnisse von Sonnen und Myriaden von Welten, auf der andern fällt sie ab zu den alltäglichen Handlungen unseres häuslichen und individuellen Lebens, auf der einen Seite wendet sie unsere Gedanken einer so unendlichen Fernsicht von Zeitaltern zu, daß das Ende sich in die Ewigkeit verliert, auf der andern erhebt sie die vorübergehende Beschäftigung einer flüchtigen

Stunde zu hoher Bedeutung. Bei dem Bewußtsein, wie groß die Erfordernisse sind, welche das Recht zur Behandlung solcher Gegenstände verleihen, könnte ich vor diesem Theile meines Werkes der Ueberzeugung meiner Unfähigkeit halber zurückschrecken. Ich gehe denn auch nur mit Zagen darauf ein und vertraue mehr der schonenden Nachsicht des Lesers, als meiner Würdigkeit zur Ausführung dieses Beginnens.

Bei der Geschichte von Griechenlands philosophischem Leben haben wir (Kapitel II.) gesehen, wie wichtig die Einflüsse der Entdeckungen zur See und des Entstehens der Kritik waren. Vereint beschlossen sie das griechische Glaubenszeitalter. Im Leben Europas kamen sie bei dem Punkte, welchen wir jetzt erreicht haben, wieder ins Spiel. Da bei dieser Gelegenheit die mit ihnen verknüpften Umstände zahlreich und bedeutend sind, so werde ich sie in diesem und dem folgenden Kapitel jedes für sich betrachten. Zuerst denn von Seeunternehmungen, welche die Vorboten des Zeitalters der Vernunft in Europa waren. Sie gaben Veranlassung zu drei großen Seereisen — der Entdeckung von Amerika, der Umschiffung des Kaps und der Reise um die Welt.

Herannahen des Zeitalters der Vernunft.

Zustand des Mittelmeerhandels.

Zur Zeit, von der wir reden, fand der Handel auf dem Mittelländischen Meere hauptsächlich nach zwei Richtungen hin Statt. Die Häfen des Schwarzen Meeres lieferten passende Niederlagen für Producte, welche den Don und andere Flüsse hinabgeschafft wurden, und für einen bedeutenden Theil des indischen Handels, welcher über das Kaspische Meer seinen Weg genommen hatte. Der Sitz dieses Handels war Genua.

Die andere Richtung war nach Südosten. Der kürzeste Weg nach Indien führte den Euphrat und den Persischen Golf entlang, allein das Rothe und das Arabische Meer boten eine wohlfeilere und sicherere Straße. In den Häfen Syriens und Aegyptens war daher der größte Theil der indischen Handelsartikel zu finden. Dieser Handel hatte seinen Mittelpunkt in Venedig. Durch die Kreuzzüge war er zu ungeheuerer Ausdehnung gelangt, indem die Venetianer in dem Frachtdienst der heiligen Kriege wahrscheinlich eine eben so einträgliche Erwerbsquelle als in dem indischen Handel fanden.

Nebenbuhlerschaft Genuas und Venedigs.

Um die zweite Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts wurde es offenbar, daß die Handelsnebenbuhlerschaft zwischen Venedig und Genua zum Nachtheile des letztern enden würde. Der Einfall der Tartaren und die Eroberung der Türken hatten seine asiatischen Handelslinien vollständig verrückt. In den Kriegen zwischen den beiden Republiken hatte Genua schwer gelitten. Theils aus diesem Grunde, theils der vortheilhaften Verträge wegen, welche Venedig mit den Sultanen abgeschlossen hatte, die ihm das Vorrecht von Con-

sulaten zu Alexandrien und Damaskus einräumten, hatte diese Republik zuletzt eine gewisse Oberherrschaft über alle Genossen davongetragen. Die Genueser Niederlassungen am Schwarzen Meere waren werthlos geworden.

Versuch, Indien in westlicher Richtung zu erreichen.

Den Untergang vor sich und nicht Willens, ihre Verbindungen im Osten aufzugeben, hatten die Genueser Kaufleute versucht, sich durch Krieg wieder emporzuschwingen; die praktischen Seeleute dieser Stadt sahen, daß sie auf anderem Wege wieder herzustellen sei. Es gab mehr als Einen unter ihnen, dem die Kugelgestalt der Erde bewußt war und was von mohammedanischen Astronomen geschehen war, um ihren Umfang durch Messung eines Breitegrades am Ufer des Rothen Meeres zu bestimmen. Diese Männer kamen zuerst auf den Gedanken, Indien zu erreichen, indem sie nach Westen segelten.

Widerstand, auf den dieser Plan stößt.

Von zwei Parteien, Kaufleuten und Geistlichen, wurden ihre Andeutungen ziemlich ungünstig aufgenommen. Erstere ließen ihnen keine Ermunterung zu Theil werden, vielleicht weil solche Pläne zu ihren bestehenden Verhältnissen nicht paßten, Letztere hegten Widerwillen dagegen, ihrer angeblichen irreligiösen Natur halber. Die Kugelgestalt war von Vätern, wie Lactantius und Augustin, verdammt worden. In der patristischen Geographie ist die Erde eine flache, von den Gewässern des Meeres eingefaßte Ebene, auf deren stützender Grundlage der krystallene Himmelsdom ruht. Diese Lehren wurden zum größten Theil durch Stellen aus der Heiligen Schrift aufrecht erhalten, deren eigentliche Bedeutung zu dem Zwecke verdreht war. So that Kosmas Indikopleustes, dessen patristische Geographie fast achthundert Jahre lang als Autorität gegolten hatte, die Kugelform der Erde ganz unverantwortlich damit ab, daß er die Vertheidiger derselben fragte, wie am Tage des Gerichts die Leute auf der andern Seite der Kugel den Herrn durch die Lüfte herabfahren sehen könnten?

Unter den Genueser Schiffern, welche das Wohl ihrer Vaterstadt suchten, war einer zur Unsterblichkeit bestimmt — Christoph Columbus.

Columbus, seine Jugend.

Sein Vater war Wollkämmer, doch kein Mann gewöhnlichen Schlages, denn er verschaffte seinem Sohne Kenntnisse in Arithmetik, Zeichnen, Malen, auch soll Columbus eine merkwürdig schöne Hand geschrieben haben. Eine Zeitlang hielt er sich auf der Universität Pavia auf, ging aber schon mit vierzehn Jahren zur See. Nachdem er viele Jahre im Handel mit Syrien beschäftigt gewesen war, hatte er mehre Reisen nach Guinea gemacht, wobei er die Zeit, die er sich nicht auf dem Meere befand, zu Anfertigung von Seekarten zum Verkauf benutzte und dadurch nicht nur sich selbst, sondern auch seinen betagten Vater erhielt und außerdem noch Mittel zur Erziehung seiner Brüder fand. Unter diesen Umständen hatte er sich eine vollgültige Kenntniß der Geographie

verschafft und obgleich der damalige Zustand der öffentlichen Meinung nicht gestattete, solche Lehren offen einzugestehen, glaubte er doch, daß das Meer überall schiffbar, daß die Erde rund und nicht flach sei, daß es Antipoden gebe, daß die heiße Zone bewohnbar und eine verhältnißmäßige Vertheilung von Land auf der nördlichen und südlichen Hemisphäre vorhanden sei. Die patristische Logik benutzend, wo sie seinem Zwecke entsprach, zog er den Schluß, daß, da die Erde um des Menschen willen geschaffen, es nicht wahrscheinlich sei, daß ihre Oberfläche allzusehr mit Wasser bedeckt wäre und daß, wenn es daselbst Länder gäbe, dieselben auch bewohnt sein müßten, da nach der Sündflut das Gebot an die Menschen ergangen sei, die Erde von neuem zu bevölkern. Er fragte: „Läßt sich annehmen, daß die Sonne auf Nichts herabscheint und daß die nächtliche Sternenwacht an pfadlose Meere und öde Länder verschwendet werde?“ Allein diesen Schlüssen fügte er gehaltvollere Thatsachen hinzu. Ein gewisser Martin Vincent, welcher viele Meilen westwärts von den Azoren gesegelt war, erzählte ihm, daß er auf dem Meere schwimmend ein Stück Schiffsbauholz gefunden habe, das offenbar ohne eiserne Werkzeuge behauen worden sei. Ein anderer Seemann, Pedro Correa, sein Schwager, war auf ungeheures Bambusrohr gestoßen. An der Küste von Flores hatte das Meer zwei Leichname mit breitem Antlitz und von seltsamem Aussehen angespült. Columbus scheint sich seine Theorie, daß Ostindien dadurch zu erreichen sei, daß man nach Westen segele, etwa 1474 n. Ch. gebildet zu haben. Er stand dazumal in Briefwechsel mit Toscanelli, dem Florentiner Astronomen, welcher derselben Lehre anhing und ihm eine nach den Reisen Marco Polos entworfene Land- oder Seekarte sandte. Er bot seine Dienste erst seiner Vaterstadt, dann Portugal, darauf Spanien und durch seinen Bruder England an, indem er als hauptsächlichste Lockspeise in jedem Falle anführte, daß man sich auf diesem Wege der Schätze Indiens versichern könne. In Lissabon hatte er sich verheiratet. Während er in der Nähe von Belem krank darniederlag, flüsterte ihm eine unbekannte Stimme im Traume zu: „Gott wird deinen Namen wunderbar durch alle Welt erschallen lassen und dir die Schlüssel zu den Pforten des Oceans geben, welche mit starken Ketten geschlossen sind.“ Der Tod seines Weibes scheint das letzte Band zerrissen zu haben, welches ihn noch an Portugal fesselte, wo er seit 1470 zugebracht hatte. Eines Abends im Herbst 1485 bat ein Mann von majestätischen Aeußern, bleich mit gramvollen Zügen und, obgleich noch im Mittag des Lebens stehend, doch schon mit silbernen Locken, ein Knäblein an der Hand führend, um Almosen an der Klosterpforte der Franciscaner bei Palos — nicht für sich selbst, sondern nur um ein wenig Brot und Wasser für sein Kind. Dies war es, was Columbus bestimmte, Europa eine neue Welt zu geben.

Sein Argument für Länder im Westen.

Wird vom Concil von Salamanca widerlegt. In äußerster Dürftigkeit schleppte er sich an den spanischen Hof. Nach manchem ermüdenden Aufschub wurde sein Gesuch einem Concil zu Salamanca überwiesen, von welchem seine Lehren jedoch aus dem Pentateuch, den Psalmen, den Propheten, den Evangelien, den Episteln und den Schriften der Kirchenväter — des St. Chrysosthomus, St. Augustin, St. Hieronymus, St. Gregor, St. Basil und St. Ambrosius widerlegt wurden. Außerdem waren sie ja auch, das lag auf der Hand, unvereinbar mit der Vernunft, da, angenommen, daß er von Spanien abreiste, „die Rundung der Erde eine Art von Berg abgeben würde, den er selbst beim besten Winde nicht hinaufzusegeln vermöchte", so daß er nie wieder zurückkommen könnte. Der Großcardinal von Spanien hatte auch auf die irreligiöse Natur derselben hingedeutet und Columbus begann zu fürchten, daß er statt als Entdecker Hülfe und Unterstützung zu finden, als Ketzer Unheil zu befahren haben möchte. Nach vielen Jahren der Demüthigung und des Zögerns fand er jedoch endlich Gehör bei der Königin Isabella und empfing am 17. April 1492 auf dem Schlachtfelde von Granada, welches den Mohammedanern eben durch Ferdinands und Isabellens Waffen entrissen war, seine Bestallung.

Königin Isabella schließt sich seinen Ansichten an.

Hochherzig in seinen Zielen verlangte er nur, wenn ihm sein Vorhaben gelänge, eine Belohnung, bedang sich aber in diesem Falle den Titel Admiral und Vicekönig und als seinen Antheil den Zehnten von alle dem aus, was er entdecken würde, — Bedingungen, welche zeigen, welch ein Mann dieser große Seefahrer war. Er hatte sich verbindlich gemacht, ein Achtel zu den Kosten der Ausrüstung beizusteuern, was er durch die Pinsons von Palos, eine alte und reiche Seefahrerfamilie, anschaffte.

Die Expedition vorbereitet. Nachdem diese Uebereinkunft ratificirt war, verlor er keinen Augenblick, die Vorbereitungen zur Abfahrt zu vollenden. Kraft königlicher Vollmacht wurde er in Stand gesetzt — wenn nöthig mit Gewalt — sich sowohl Schiffe, wie Leute zu verschaffen. Allein selbst bei solchen Vortheilen würde er schwerlich zum Ziele gelangt sein, wenn sich ihm nicht die Pinsons mit vollem Herzen angeschlossen hätten, indem sie persönlich die Gefahren der Reise theilten.

Fahrt über den Atlantischen Ocean. Die Sonne geht auf ihrer Reise nach Westen zuletzt über Indien auf. Am Freitag, 3. August 1492, waren die müden Kämpfe und die Gebrochenheit von achtzehn Jahren des Bittens und Flehens vorüber und mit Tagesanbruch segelte Columbus mit drei kleinen Schiffen von Palos ab, Karten mit sich führend, welche auf Grundlage der früher von Toscanelli gesandten angefertigt waren, desgleichen einen Brief an den Großkhan der Tartarei. Am 9. erblickte er die Kanarischen Inseln, wo er drei Wochen durch Verproviantirung und Ausbesserung seiner Schiffe zurückgehalten wurde.

Er verließ sie am 6. September und entging der Verfolgung mehrer von der portugiesischen Regierung ausgesandten Caravellen, welche ihn auffangen sollten. Nun steuerte er gerade auf Westen los. Bis gegen Anbruch der Dämmerung am 13. September fiel nichts von Belang vor, als er zu seiner Ueberraschung bemerkte, daß die Magnetnadel, welche den Tag zuvor hoch nördlich gewiesen hatte, um einen halben Strich nach Westen abwich, eine Wirkung, die immer auffallender wurde, je mehr die Expedition vorrückte. Er war nun über die Spur aller seitherigen Seefahrer hinaus; die Sterne waren sein einziges sicheres Geleit, überall Himmel, überall Meer. Am Sonntag, den 16., kam ihm eine Masse schwimmendes Schilf entgegen, von dem man etwas auflas, was für einen lebendigen Grashüpfer gehalten wurde. Mehre Tage lang nahm der Seetang an Menge zu und verzögerte das Segeln der Schiffe. Am 19. flogen zwei Pelikane an Bord. Bis hieher hatte er Ostwind gehabt, am 20. September jedoch drehte er sich nach Südwesten und eine Menge kleiner Vögel von der Art, die sich in Obstgärten aufhält, ließ sich sehen. Jetzt wurden seine Leute aufrührerisch und warfen dem König und der Königin vor, „diesem tollkühnen Italiener vertraut zu haben, welcher sich um den Preis ihres Lebens zu einem großen Herrn machen wollte."

Am 25. September berichtete ihm Pinson, er glaube Land zu sehen, allein es stellte sich heraus, daß es nur Wolken waren. Mit großer Mühe hielt er seine meuterische Mannschaft nieder. Am 2. October bemerkte er die Algen von Osten nach Westen treiben. Da Pinson auf der Pinta eine Flucht Papageien nach Südwesten hatte zufliegen sehen, so änderte man die Richtung am 7. October und er steuerte ihnen West-Süd-West nach; bisher hatte er sich auf der Linie von 26° N. B. befunden. Am Abend des 11. October waren die Anzeichen von Land so unverkennbar geworden, daß er nach dem Vespergesange an die Jungfrau eine Anrede an seine Mannschaft hielt, worin er ihnen Glück wünschte und Wachsamkeit empfahl. Sein Lauf richtete sich nun gerade auf Westen los.

Entdeckung Amerikas. Ein wenig vor Mitternacht sah Columbus auf dem Vorderdeck seines Schiffes in der Ferne ein sich bewegendes Licht und zwei Stunden später ward ein Signalschuß von der Pinta abgefeuert. Ein Matrose, Rodrigo de Triana, hatte Land unterschieden. Die Schiffe wurden beigelegt. Sobald der Tag graute, ermittelten sie, daß es ein grünendes Eiland war. Am Strande befanden sich nackende Indianer, welche ihre Bewegungen beobachteten. Mit Sonnenaufgang, den 12. October 1492, wurden die Boote bemannt und ausgerüstet und Columbus war der erste Europäer, welcher den Fuß auf die neue tropische Welt setzte.

Erfolge der Fahrt. Die Haupterfolge von Columbus Fahrt waren 1) die Entdeckung der Linie ohne magnetische Abweichung, die, wie wir

sehen werden, schließlich zur Umschiffung der Erde führte. 2) Die Befahrbarkeit des Meeres bis zum äußersten Westen, indem der Seetang kein unübersteigliches Hinderniß darbot. Als die Schiffe Palos verließen, glaubte man allgemein, daß der äußerste Rand der Erde sich da befinde, wo der westliche Himmel auf dem Meere ruht und Luft und Wolken, Nebel und Wasser sich mit einander vermischen. Allerdings wäre jene Gränze in Wirklichkeit nicht zu erreichen, denn lange bevor es möglich sei, dahin zu gelangen, werde das Meer von unentwirrbarem Schilfe bedeckt, durch welches Schiffe nicht hindurch könnten. Diese Sage stammte vielleicht von Erzählungen abenteuerlicher Seeleute her, welche durch ungestümes Wetter dem Sargasso-Meere zugetrieben worden waren und eine viele hundert Quadratmeilen im Umfang messende Schilfinsel — grüne auf dem Ocean schwimmende Wiesen erblickt hatten. 3) In Betreff des neuen Continents lernte Columbus nie die Natur seiner eigenen Entdeckung kennen. Er starb in dem Glauben, daß sie wirklich ein Theil von Asien sei, und Americus Vesputius nährte denselben Irrthum. Ihre unmittelbaren Nachfolger vermutheten, daß Mexiko das Quinsay in China des Marco Polo sei. Aus diesem Grunde glaube ich, daß die strenge Bemerkung, „der Name Amerika sei ein Denkmal menschlicher Ungerechtigkeit", nicht ganz gerechtfertigt ist. Wäre der wahre Sachverhalt bekannt gewesen, so würde der Ausgang ohne Zweifel ein anderer gewesen sein. Der Name Amerika kommt zuerst in einer Ausgabe von Ptolemäus' Geographie auf einer Karte von Hylakomylus vor.

Ende der patristischen Geographie.

Zwei andere Umstände von nicht geringem Interesse folgten dieser erfolgreichen Reise: der erste war der Umsturz der patristischen Geographie, der zweite die Folge, welche aus dem Fluge von Pinsons Papageien entsprang. Obgleich, wie wir jetzt wissen, der Schluß, daß man Indien erreicht habe, durch die Thatsachen nicht verbürgt war, so gab man doch von allen Seiten zu, daß die alte Lehre umgestoßen sei und daß der Admiral Asien erreicht habe, indem er nach Westen gesegelt war. Dies schloß nothwendiger Weise die Kugelgestalt der Erde in sich. In Ansehung des zweiten war ein Augurium nie von größerer Bedeutung gewesen, als jener Papageienflug. Man hat nicht mit Unrecht gesagt, daß dieses Ereigniß die Vertheilung der lateinischen und deutschen Christenheit in der Neuen Welt bestimmte.

Frühere scandinavische Entdeckung.

Die Entdeckung Amerikas durch Leif, den Sohn Erichs des Rothen, im Jahre 1000 n. Ch., kann die Ansprüche des Columbus nicht verringern. Die wandernden Scandinavier hatten die Küsten Amerikas zuerst in der Nachbarschaft von Nantucket erreicht und der Gegend, welche sich von über Boston hinaus bis zum Süden von New-York erstreckte, den Namen Finnland gegeben. Allein die Erinnerung an diese Reisen scheint sich vollständig verloren zu

haben oder diese Länder wurden mit Grönland verwechselt, für welches Nicolaus V. 1448 n. Ch. einen Bischof ernannte. Wären diese Ueberlieferungen Columbus bekannt gewesen oder von ihm beachtet, so würde er ohne Zweifel mehr nach Norden gesteuert sein.

Päpstliche Verleihung an Spanien.

Unmittelbar nach Columbus Rückkehr, den 15. März 1493, fertigten der König und die Königin einen Gesandten an Papst Alexander VI. zu dem Ende ab, sich ihre Rechte auf die neuen Territorien zu sichern demselben Grundsatze gemäß, wonach Martin V. dem König von Portugal bereits den Besitz aller Länder zugesprochen hatte, welche er zwischen Cap Bojador und Ostindien entdecken würde, nebst vollem Ablasse für die Seelen derer, welche bei der Eroberung umkämen. Das päpstliche Auftreten gründete sich wesentlich auf den Grundsatz, daß Heiden und Ungläubige kein gesetzmäßiges Eigenthumsrecht auf ihre Länder und Güter besitzen, sondern daß die Kinder Gottes sie ihnen rechtmäßiger Weise nehmen können. Die Bulle, welche darüber erlassen wurde, trägt das Datum May 1493. Der Grundsatz derselben lautet, daß alle Länder unter der Sonne von Rechtswegen päpstlicher Verfügung unterworfen sind. Sie verleiht Spanien kraft apostolischer Vollmacht alle Länder westlich und südlich von einer vom Nord- nach dem Südpol gezogenen Linie einhundert Seemeilen westlich von den Azoren. Die Schenkung begreift durch die Gewalt des allmächtigen Gottes Alles in sich, was nach Indien zu liegt, vorbehaltlich der bereits bestehenden Rechte irgend welcher christlichen Fürsten. Bei Strafe des Bannes verbietet sie Jedermann, in dieser Richtung Handel zu treiben, und droht den Zuwiderhandelnden mit dem Zorne des allmächtigen Gottes und seiner heiligen Apostel Petrus und Paulus. Sie befiehlt, die barbarischen Nationen zu unterjochen und keine Mühe zu sparen, um die Indianer zum Christenthum zu bekehren.

Die magnetische Linie ohne Abweichung.

Diese Vermuthung einer Linie ohne magnetische Abweichung rührte von Columbus her, welcher in den Irrthum verfiel, anzunehmen, daß sie unbeweglich sei, und da die Unfehlbarkeit des Papstes sich nicht auf wissenschaftliche Gegenstände erstreckte, so beging auch er denselben Mißgriff. Binnen wenigen Jahren entdeckte man, daß die Nichtabweichungslinie sich langsam nach Osten zu bewegte. Im Jahre 1662 fiel sie mit dem Meridian von London zusammen.

Patristische ethnische Vorstellungen.

Die Hindernisse, welche die patristische Geographie dem seemännischen Unternehmungsgeiste in den Weg geworfen hatte, waren so endlich entfernt, allein die patristische Ethnologie führte zu einer furchtbaren Tragödie. Mit einer kritischen Unschuld, welche physische Unmöglichkeiten und sociale Schwierigkeiten übersehen zu haben scheint, war es herkömmlich gewesen, das Anwachsen

von Bevölkerungen auf sagenhafte Heroen oder die Patriarchen der heiligen Schrift zurückzuführen. Die Franzosen stammten von Francus, Sohn des Hektor, die Briten von Brutus, Sohn des Aeneas, ab; die Genealogie der Sachsenkönige ließ sich bis zu Adam hinauf verfolgen; heitere Ueberraschung mag es dagegen erregen, daß die gewissenhaften spanischen Chroniken sich nicht weiter, als bis zu Tubal, Noahs Enkel, zu versteigen vermochten. Die Theile der Alten Welt — Asien, Afrika und Europa — wurden den drei Söhnen Noahs, Sem, Ham und Japhet, überwiesen und die Abstammung dieser Continente je einem dieser Patriarchen zugetheilt. In dieser Weise wurde das ganze Menschengeschlecht in eine Familienverwandtschaft zu einander gebracht, allesammt Nachkömmlinge von Adam, allesammt Theilhaber an seiner Sünde und an seinem Falle. So lange man annahm, daß die Länder von Columbus ein Theil Asiens seien, war keine Schwierigkeit vorhanden, als man aber die wahre Stellung und Beziehung des amerikanischen Continents entdeckte, daß er durch eine undurchdringliche Wasserwüste von vielen tausend Meilen von Asien getrennt war, wie verhielt es sich da mit den so plötzlich auf die Bühne gedrungenen Ankömmlingen? Die Stimme der Kirchenväter tönte durchaus gegen die Möglichkeit ihrer adamitischen Abkunft. St. Augustin hatte die Kugelgestalt und das Dasein der Gegenfüßler bestritten, denn es sei unmöglich, daß es auf der eitler Weise vorgegebenen andern Seite der Erde Leute geben sollte, da keine dergleichen in der Schrift erwähnt wären. Die Gier nach Gold war nur zu bereit, ihre Rechtfertigung in diesem einleuchtenden Schlusse zu finden und die Spanier schickten sich an, mit der empörendsten Grausamkeit gegen diese Unglücklichen zu verfahren, als ob sie nicht dem menschlichen Geschlechte angehörten. Ihre Länder und Güter waren ihnen bereits kraft apostolischer Vollmacht genommen. Nächstdem bemächtigte man sich ihrer Personen nach dem Text, daß uns die Heiden zum Erbe und die Enden der Erde zum Eigenthum gegeben sind. Es war eine unaussprechliche Schmach, eine gränzenlose Vernichtung ohne Unterschied des Alters oder Geschlechtes. Wer nicht in tropischer Sonnenglut unter der Peitsche starb, kam in der Finsterniß der Minen um. Von entlegenen Sandbänken, wo der rothe Flamingo im Grauen der Morgendämmerung fischen geht, aus Fieber athmenden Mangelbaumdickichten und dem Düster undurchdringlicher Wälder, aus Felsklüften und einsamen versteckt liegenden Höhlen, von den ewigen Schneefeldern der Anden, wo es keinen Zeugen, als die Alles sehende Sonne gab, stieg der Angstschrei menschlicher Verzweiflung zu Gott empor. Millionen auf Millionen wurden ganze Racen und Völker auf die gewissenloseste Weise vertilgt. Der Bischof von Chiaga versichert, es wären zu seiner Zeit

Ableugnung, daß die Indianer Menschen sind.

Das amerikanische Trauerspiel.

mehr als funfzehn Millionen ausgerottet! Aus Mexiko und Peru wurde eine Civilisation, welche Europa hätte unterweisen können, ausgetilgt.

Spaniens Verbrechen. Ist Spanien, ein warnendes Schauspiel für die Welt, umsonst zu einem Abscheu erweckenden Skelett unter den lebenden Nationen der Erde herabgesunken? Hätte die Strafe es nicht ereilt, sicherlich würden die Menschen gesagt haben: „Es giebt keine Vergeltung, es giebt keinen Gott!" Seine arge Bestimmung ist es gewesen, zwei Civilisationen, die orientalische und die occidentalische, zu vernichten und sich dadurch selbst zu vernichten. Unter den entsetzlichsten Barbareien vertrieb es die Mauren, welche durch einen eben so langen Aufenthalt Kinder des Bodens geworden waren, als dessen sich die Normannen seit Wilhelm dem Eroberer bis auf unsere Zeit zu erfreuen gehabt haben. In Amerika vernichtete es Racen, welche civilisirter waren, als es selbst. Vertreibung und Auswanderung haben es seines besten Blutes beraubt, seine großen Städte sind zu Unbedeutsamkeit herabgesunken und solche, welche einst mehr als eine Million Einwohner besaßen, haben jetzt nur noch eine spärliche Bevölkerung von wenigen Tausenden aufzuweisen.

Die Entdeckung Amerikas regte Europa bis in seine tiefsten Grundvesten auf. Alle Klassen waren davon berührt. Die Leute wurden ganz toll vor Gier nach Gold und Sucht nach Abenteuern. Wohl mochte Pomponius Lätus, über dem in Rom ein Proceß seiner philosophischen Meinungen wegen schwebte, Freudenthränen vergießen, als ihn die Nachricht von dem großen Ereignisse erreichte, wohl mochte Leo X. wenige Jahre später bis tief in die Nacht hinein aufsitzen, um seiner Schwester und seinen Cardinälen die „Oceanica" des Anghiera vorzulesen.

Vasco de Gama. Afrikanische Küstenfahrten. Wenn Columbus' Versuch, Indien zu erreichen, indem er gen Westen segelte, scheiterte, so gelang Vasco de Gama derselbe, indem er nach Süden schiffte. Er fuhr um das Cap der Guten Hoffnung herum und durchmaß so abermals die Bahn, welche die Schiffe Pharaoh Nechos genommen, der dieselbe Unternehmung zweitausend Jahre früher vollführt hatte. Die Portugiesen waren schon lange in einer Untersuchung der Küste Afrikas der Bulle Martins V. gemäß begriffen gewesen, welche die Möglichkeit anerkannte, Indien zu erreichen, indem man um jenen Continent herumfahre. Ein sonderbares Beispiel dafür, wissenschaftliche Entdeckungen contractmäßig zu machen, ist es, daß König Alphons mit Ferdinand Gomez von Lissabon einen Vertrag zur Erforschung der afrikanischen Küste abschloß, worin stipulirt wurde, daß Letzterer nicht unter dreihundert Meilen im Jahre entdecken und daß der Ausgangspunkt Sierra Leone sein sollte.

Päpstliche Gränzen Spaniens und Portugals. Wir haben gesehen, daß der Glaube an die Unbeweglichkeit der Linie nicht magnetischer Abwei-

chung Papst Alexander VI. veranlaßt hatte, eine beständige Gränze zwischen den spanischen und portugiesischen Besitzungen und Tummelplätzen ihrer Abenteuer zu ziehen. Er betrachtete jene Linie als die natürliche Gränze zwischen der östlichen und westlichen Hemisphäre. Eine genaue Längengradbestimmung war daher ebensowohl eine nationale, wie nautische Frage. Columbus hatte sich auf astronomische Methoden gestützt; Gilbert schlug später vor, sie durch magnetische Beobachtungen zu bestimmen. Die Abweichung ließ sich nicht aus der durchgängig angenommenen Lehre erklären, daß Magnetismus eine Ausströmung aus der Schwanzwurzel des Kleinen Bären sei, sondern wurde wissenschaftlich, wenn auch irrig, durch Gilberts Hypothese erklärt, daß erdige Substanz anziehend ist — daß eine dem Festlande sich nähernde Nadel zu demselben hinneigt und daher in der Mitte des Atlantischen Oceans, durch Europa und Amerika gleich sehr ins Schwanken gebracht, gleichmäßig zwischen beiden zeigt.

Die Kunde, daß Afrika zu umschiffen sei.

Pedro de Corilho hatte König Johann II. von Kairo aus durch zwei Juden, Rabbi Abraham und Rabbi Joseph, wissen lassen, daß das Südcap von Afrika zu umschiffen sei. Sie brachten eine arabische Karte der afrikanischen Küste mit. Dies geschah etwa damals, als Bartholomäus Diaz das Cap in zwei kleinen Pinassen, jede zu funfzig Tonnen, erreicht hatte. Im August 1486 segelte er ab und kehrte im December 1487 mit einem Bericht über seine Entdeckungsfahrt zurück. Corilho hatte von den arabischen Seeleuten, welche mit der Ostküste durchaus vertraut waren, erfahren, daß sie häufig im Süden Afrikas gewesen wären und daß keine Schwierigkeit vorhanden sei, auf diesem Wege um jenen Continent herumzukommen.

De Gamas erfolgreiche Fahrt.

Eine Fahrt nach Süden ist noch weit bedenklicher, als eine nach Westen. Die gewohnten Himmel scheinen zu versinken und mit jeder Nacht nähert man sich neuen Sternen. Vasco de Gama ging den 9. Juli 1497 mit drei Schiffen und einhundertundsechszig Mann, mit der arabischen Karte versehen, unter Segel. König Johann hatte seine jüdischen Aerzte, Rodrigo und Joseph, dazu verwandt, jeden möglichen Beistand aus den Sternen zu entrathen. Sie richteten das Astrolabium zum Gebrauche auf der See ein und faßten Tabellen ab. Dies waren dieselben Doctoren, welche ihm gesagt hatten, daß es Columbus sicherlich gelingen würde, Indien zu erreichen, und welche ihm riethen, insgeheim eine Expedition auszurüsten, um demselben zuvorzukommen, was auch wirklich geschah, allein aus Mangel an Entschlossenheit bei dem Befehlshaber mißlang. Mit den gewöhnlichen Schwierigkeiten, stürmischem Wetter und einer meuterischen Mannschaft, welche sich verschwor, ihn umzubringen, kämpfend, gelang es de Gama den 20. November, das Cap zu umschiffen. Am 1. März begegnete er sieben kleinen arabischen Fahrzeugen und war überrascht, zu

finden, daß sie Compaß, Quadranten und Seekarten benutzten, sowie verschiedene Seemannsgeheimnisse besaßen, die den portugiesischen wenig nachgaben. Zu seiner großen Freude kamen ihm bald nachher die nördlichen Sterne wieder zu Gesicht. Jetzt hielt er auf Nordosten zu und erreichte am 19. März 1498 Calicut an der malabarischen Küste.

Er erreicht Indien.

Eine Umwälzung im Handel die Folge davon.

Die Folgen dieser Seereise waren von höchster Bedeutung. Die Handelsverhältnisse Europas wurden vollständig verrückt, Venedig war seiner Oberherrschaft zur See beraubt, Genuas Haß gestillt; aus den italienischen Städten entwich der Wohlstand, Aegypten, das bisher dafür gegolten hatte, sich im Besitze vorzüglicher Vortheile für den Zugang zu Indien zu befinden, büßte plötzlich seine Stellung ein, die so lange in den Händen der europäischen Juden gelegenen Handelsmonopole brachen zusammen. Die Entdeckung Amerikas und die Umschiffung des Caps waren die ersten Schritte zu jener ungeheuern maritimen Entwickelung, welche das westliche Europa alsbald entfaltete. Und da das Blühen des Handels sofort von Zunahme an Menschenzahl und der Ansammlung von Reichthümern begleitet ist, außerdem auch einen energischen geistigen Zustand nach sich zieht, so stellte sich alsbald heraus, daß die drei Mittelpunkte der Bevölkerung, des Reichthums und der Bildung westwärts rückten. Europas Aussehen änderte sich mit einem Male, die britischen Inseln, bisher in einer abgelegenen und getrennten Lage, gelangten nun plötzlich an die Spitze der neuen Bewegung.

So war die Handelseifersucht von Venedig und Genua auf Spanien und Portugal übergegangen. Die Umschiffung der Erde entsprang aus einem Streite zwischen diesen Königreichen über die Molucca-Inseln, von denen man Gewürznelken, Muskatblüthen und Muskatnüsse bezog. Ferdinand Magellan hatte im Dienste des Königs von Portugal gestanden, als ihm jedoch das Gesuch um Erhöhung seiner Gage um einen halben Ducaten im Monat abgeschlagen war, ging er in den Dienst des Königs von Spanien über, ebenso ein gewisser Ruy Falero, sein Freund, welcher unter dem Volke den Ruf eines Beschwörers oder Magiers genoß, in Wirklichkeit aber beträchtliche astronomische Kenntnisse besaß und sich der Auffindung verbesserter Methoden zur Ermittelung von Stellen, wo Schiffe sich zur See befinden, gewidmet hatte. Magellan beredete die spanische Regierung, daß die Gewürzinseln zu erreichen wären, indem man nach Westen zu segele, da die Portugiesen sie vordem erreicht hätten, indem sie ostwärts geschifft wären, und hätte man dies erreicht, so würde Spanien der Bulle Alexanders VI. gemäß ein eben so gutes Anrecht darauf haben, als Portugal.

Ferdinand Magellan tritt in spanische Dienste.

Seine große Fahrt begonnen.

Demnach wurden fünf Schiffe mit einer Bemannung von 237 Köpfen ausgerüstet und am 10. August 1519 segelte Magellan

von Sevilla ab. Die Trinitas war das Admiralschiff, allein die San Vittoria war zur Unsterblichkeit bestimmt. Kühn schlug er die Richtung nach Südwesten ein, indem er den Atlantischen Ocean nicht in gerader Linie durchschnitt, wie Columbus gethan hatte, sondern sich der Länge nach fortbewegte, in der Absicht, eine Meerenge oder sonstige Durchfahrt durch das amerikanische Festland zu finden, durch welche er in den Großen Stillen Ocean gelangen könnte. Siebenzig Tage lang wurde er durch Windstillen unter der Linie festgehalten. Darauf verlor er den Nordstern aus den Augen, hielt aber muthig auf den „Südpol" zu. Fast wäre er bei einem Sturme gescheitert, „welcher nicht eher nachließ, als bis die drei sogenannten St. Elmes- oder St. Helenas-, St. Nicolaus- und St. Clara-Feuer im Takelwerk des Schiffes spielten." In einem neuen Lande, welchem er den Namen Patagonien gab, fand er Riesen „von stattlichem Aussehen" in Felle gehüllt; von denen einer, ein recht angenehmer und umgänglicher Gesell, erschrak, als er sein eigenes Bild im Spiegel erblickte. Unter der Schiffsmannschaft, welche unruhig über die Entfernung wurde, die sie zurückgelegt hatte, brach Empörung aus, welche die unbeugsamste Entschlossenheit von Seiten des Befehlshabers zur Unterdrückung derselben erforderte. Trotz seiner Wachsamkeit ging ihm ein Schiff auf und davon und stahl sich nach Spanien zurück. Seine Ausdauer und Entschlossenheit wurden endlich durch Entdeckung der Straße belohnt, welcher er seinem Schiffe zu Ehren liebevoll den Namen San Vittoria beilegte, der aber in würdigem Gefühlsdrange von andern Seefahrern alsbald in den der „Straße von Magellan" umgetauft wurde. Am 28. November 1520 nach einundeinvierteljährigem Ringen lief er zur westlichen Pforte derselben aus und betrat nun die Große Südsee, beim Anblicke der endlos sich vor ihm ausbreitenden Fläche, wie Pigafetti, ein Augenzeuge, berichtet, Freudenthränen vergießend — Thränen grimmig kühner Freude, daß es Gott gefallen, ihn endlich dahin zu bringen, wo er mit den unbekannten Gefahren derselben ringen könnte. Den ungeheuern und gränzenlosen, aber glatten Spiegel derselben bewundernd, und jauchzend beim Nachsinnen über die bald auf ihr zu erprobenden verborgenen Gefahren, legte er ihr ritterlich den Namen, den sie fortan stets tragen sollte, bei, den des „Stillen Oceans". Während er mit widrigen Winden kämpfte, um sich den Zugang zu demselben zu bahnen, bemerkte er zu seiner Ueberraschung, daß im Monat October die Nächte nur vier Stunden lang waren, und „wurde bei diesem Umherschiffen gewahr, daß der Südpol keinen besonders sich auszeichnenden Stern wie der Nordpol besitzt, sondern daß zwei aus kleinen Sternen bestehende Wölkchen, innen etwas dunkler, desgleichen ein Kreuz aus den schönsten, klaren Sternen an demselben schweben, daß die Magnetnadel hier aber so träge wird, daß man

Er durchdringt das amerikanische Festland.

Erreicht den Stillen Ocean.

sie nothwendig mit einem Stückchen Magnetstein in Bewegung setzen muß, bevor sie recht weist."

Und befährt ihn in schräger Richtung.

Und nun steuerte der große Seemann, nachdem er die Schranke des amerikanischen Festlandes durchbrochen hatte, auf Nordwesten zu, indem er den Aequator wiederzugewinnen trachtete. Drei Monate und zwanzig Tage lang segelte er auf dem Stillen Meere, ohne bewohntes Land zu sehen. Der Hunger zwang die Mannschaft, Stücken von Haut und Leder, womit das Takelwerk hie und da befestigt war, abzureißen, sie in Meerwasser einzuweichen und mit warmem Wasser noch gelinder zu machen, um so ein jämmerliches Nahrungsmittel herzustellen, Kehricht und andre ekle Dinge zu essen, Wasser zu trinken, das durchs Aufbewahren bereits faul geworden war, und doch setzte er seinen Lauf entschlossen fort, obgleich von seinen Leuten täglich welche starben. Wie wunderbarer Weise bemerkt wird, wuchs ihnen das Zahnfleisch über die Zähne, so daß sie nicht essen konnten. Die Strecke, welche er über dieses unermeßliche Meer zurücklegte, schätzte er auf nicht weniger als 12,000 Meilen.

In der ganzen Geschichte menschlicher Unternehmungen giebt es nichts, das diese Reise Magellans übertrifft, ja vielleicht ihr nur gleichkommt. Die des Columbus schwindet dagegen zu Unbedeutsamkeit herab. Es ist eine Entfaltung übermenschlicher Klugheit, übermenschlicher Ausdauer — eine Entfaltung von Entschlossenheit, die durch keinen Grund oder kein Leiden von ihrem Zwecke abzubringen ist, sondern unbeugsam bis ans Ende beharrt. Wohl mochte seine verzweifelnde Mannschaft auf den Schluß gerathen, daß sie eine pfadlose Wasserwüste betreten hätten, die endlos vor ihnen liege und auf der es keine Hoffnung zur Rückkehr gebe. „Allein obgleich die Kirche immerfort aus der heiligen Schrift versichert hat, daß die Erde eine weite, von Gewässern eingefaßte Ebene sei, so tröstete er sich doch mit der Betrachtung, daß bei Verfinsterungen des Mondes der auf denselben von der Erde geworfene Schatten rund ist und daß der Gegenstand selbst nicht anders sein kann, als der Schatten." Es war ein kühnes, mit dreifachem Erz umpanzertes Herz, welches gegen eine solche Autorität unerschütterlichen Glauben aus einem Schatten schöpfen konnte.

Sein Versuch gelingt ihm und er stirbt.

Diese beispiellose Entschlossenheit fand endlich ihren Lohn. Magellan erreichte eine Inselgruppe nördlich vom Aequator — die Ladronen. Wenige Tage später wurde er gewahr, daß seine Arbeiten erfolgreich gewesen waren, er traf auf Abenteurer aus Sumatra. Aber obgleich er so seinen Zweck in großartigster Weise erreicht hatte, war es ihm doch nicht beschieden, die Umschiffung der Erdkugel zu vollenden. Auf einer Insel Namens Zebu oder Mutan wurde er — sei es, wie verschieden berichtet wird, bei einer Meuterei

seiner Leute oder, wie diese erklärten, in einem Kampfe mit den Wilden oder hinterlistig durch Gift getödtet. „Der General“, sagten sie, „war ein äußerst tapferer Mann und empfing den Todesstreich von vorn, auch wollten die Wilden seinen Leichnam gegen kein noch so hohes Lösegeld herausgeben.“ Es ist nicht unwahrscheinlich, daß er durch Verrath und Rache fiel, denn er war ein unerbittlicher Mann, kein anderer hätte eine so waghalsige That vollbringen können. Kaum war er dahin, als seine Mannschaft erfuhr, daß sie sich wirklich in der Nähe der Molukken befänden und daß der Zweck ihrer Reise erfüllt sei. Am Morgen des 8. November 1521, nachdem sie zwei Jahre und drei Monate auf dem Meere zugebracht hatten, liefen sie bei Sonnenaufgang in Tidor, dem Hauptshafen der Gewürzinseln, ein. Der König von Tidor beschwor auf den Koran ein Bündniß mit dem Könige von Spanien.

Es bedarf keiner Erwähnung der wunderbaren Gegenstände — bald dazu bestimmt, Reisenden auf dem indischen Archipelagus etwas ganz Gewöhnliches zu werden — welche ihr Auge begrüßten: Elephanten in kostbarem Geschirr, Vasen und Gefäße aus Porzellan, Paradiesvögel, „welche nicht fliegen, sondern vom Winde geblasen werden“, unerschöpfliche Vorräthe der so sehr begehrten Gewürze, Nelken, Muskatblüthen und Muskatnüsse. Und jetzt schickten sie sich an, die Kunde von ihrem Erfolge nach Spanien zu überbringen. Magellans Lieutenant, Sebastian de Elcano, lenkte seinen Lauf dem Cap der Guten Hoffnung zu, wobei er abermals die schlimmsten Mühseligkeiten zu befahren hatte. Von seiner ohnehin schon geringen Mannschaft verlor er noch einundzwanzig Leute. Endlich umschiffte er das Cap und am 7. September 1522 ging im Hafen St. Lucar bei Sevilla unter seinem Befehl das gute Schiff San Vittoria sicher vor Anker. Es hatte das größte Kunststück in der Geschichte des Menschengeschlechts vollbracht — es hatte die Erde umsegelt.

Umschiffung der Erde.

So verlor Magellan bei seiner Unternehmung das Leben und doch machte er einen beneidenswerthen Tausch. Doppelt unsterblich und drei Mal glücklich! denn er drückte seinen Namen mit unauslöschlichen Zügen Erde und Himmel auf, der Straße, welche die beiden großen Oceane mit einander verbindet, und jenen Wölkchen voll Sternenwelten, welche er am südlichen Himmel bemerkt hatte. Außerdem gab er dem größten Theile der Oberfläche der Erdkugel seinen Namen. Sein Lieutenant Sebastian de Elcano empfing Ehrenbezeugungen, wie nur Könige sie verleihen können. Unter allen Wappen, die je für Vollbringung großer und kühner Thaten verliehen worden sind, war seines das stolzeste und edelste — die Weltkugel, von der Inschrift umgeben: „Primus circumdedisti me!“

Elcano, Magellans Lieutenant.

Ergebnisse der Umschiffung.

Wenn die Erdumschiffung durch Magellan nicht

zu so glänzenden materiellen Ergebnissen führte, wie die Entdeckung von Amerika und die Umsegelung des Caps, so waren die moralischen Folgen derselben dagegen von ungleich höherer Bedeutung. Columbus war, als er sich Mittel zu seiner Expedition zu verschaffen suchte, auf Widerstand gestoßen, weil man argwöhnte, sie sei irreligiöser Natur. Unglücklicher Weise hatte sich die Kirche, Instinkte befriedigend, welche ihr bis zur Zeit Constantins zurück aufgedrückt waren, zum Schiedsrichter über alle philosophischen Fragen aufgeworfen und sich namentlich in dieser über die Gestalt der Erde gegen ihre Kugelform ausgesprochen. Unfehlbarkeit kann sich nie verbessern — ja sie kann nie Unrecht haben. Rom zieht nie etwas zurück, nie, mögen die Folgen sein, welche sie wollen, weicht es zurück. So kam es, daß ein theologisches Dogma — die Unfehlbarkeit — in ein geographisches Räthsel verwickelt wurde, — ein Räthsel, das jeden Augenblick eine entscheidende Lösung erfahren konnte. So lange es in einer speculativen Lage verharrte oder sich durch Mystificationen einhegen ließ, konnte der wahre Sachverhalt Jedermann, der einsichtigeren Menschenklasse ausgenommen, verhüllt werden, aber nachdem die Umschiffung thatsächlich vollbracht und männiglich bekannt war, fielen natürlich alle Deuteleien und Bemäntelungen weg. Es schlug jetzt nicht mehr an, die Autorität des Lactantius, des heil. Augustin oder anderer Kirchenväter dafür anzuführen, daß die Kugelform gottlos und ketzerisch sei. Hinfort war die Thatsache stark genug, um jedes Ansehen zu überwältigen, die Bemühungen desselben konnten keine andere Folge haben, als sich selbst zu schaden. Es blieb weiter nichts übrig, als den Streit in Vergessenheit gerathen zu lassen, allein auch dies ließ sich nicht thun, ohne schärferen Beobachtern die Thatsache aufzudrängen, daß die Naturwissenschaft einen gefährlichen Vortheil über den Patristicismus zu entfalten begann und durch unverkennbare Anzeichen zu erkennen gab, daß sie über kurz oder lang ihren alten Gegner vernichten werde.

Unbedeutendere Land- und Seereisen.

Inmitten dieser unsterblichen Werke ist es kaum der Mühe werth, von geringeren Dingen zu sprechen. Zwei Jahrhunderte hatten eine mächtige Veränderung in den geographischen Vorstellungen des westlichen Europas zuwege gebracht. Die Reisen Marco Polos, etwa 1295 n. Ch., hatten zuerst einigen Schimmer über den fernen Osten verbreitet, und der Antheil, welchen man an demselben nahm, wurde ohne Zweifel durch den Einfall der Mongolen noch erhöht. Sir John Mandeville hatte vor Mitte des folgenden Jahrhunderts viele Jahre im Innern Asiens zugebracht. Canti war zwischen 1419 und 1444 in Persien und Indien umhergereist. Cadamosto, ein Venetianer, hatte im Jahre 1455 die Westküste Afrikas erforscht. Sebastian Cabot hatte Neufundland wieder entdeckt und auf dem Versuche bestehend, eine nordwestliche Durchfahrt nach China zu

finden, sich bis zu 67° 30′ n. B. Bahn durchs Eis gebrochen. Um 1525 war die amerikanische Küstenlinie von Tierra del Fungo bis Labrador bestimmt. Neu-Guinea und ein Theil von Australien waren entdeckt. Cabrals Flotte, welche im Jahre 1500 das Cap der Guten Hoffnung zu umschiffen trachtete, wurde nach Brasilien verschlagen. Ein Schiff mit der Nachricht hiervon wurde nach Portugal zurückgesandt. Wäre Columbus also nicht damals, wo er es that, unter Segel gegangen, so hätte die Entdeckung Amerikas darum doch nicht lange mehr hinausgeschoben werden können. Balboa sah den großen Stillen Ocean am 25. September 1513. Bis ans Knie im Wasser watend, in der einen Hand das Schwert und in der andern die spanische Flagge, nahm er im Namen Castiliens von diesem ungeheuern Weltmeere Besitz. Jetzt konnte die Geographie der gesammten Erde nichts mehr an ihrer Vollendung hindern.

Theilnahme anderer Nationen an diesen Erfolgen.

Ich kann die Beschreibung dieser Seeunternehmungen nicht ohne die Bemerkung schließen, daß sie vom europäischen Gesichtspunkte aus gegeben ist. Die westlichen Nationen haben selbstgefällig vorausgesetzt, daß, was ihnen unbekannt gewesen, darum auch überhaupt unbekannt gewesen sei. Wir haben gesehen, daß die Araber aus praktischer Erfahrung völlig vertraut mit dem Umstande waren, daß Afrika zu umschiffen sei; die ostindische Geographie war der buddhistischen Priesterschaft vollkommen geläufig, da sie in ausgebreitetem Maßstabe ihre Propaganda zweitausendfünfhundert Jahre lang in jenen Gegenden betrieben hatte. Aber ohne Zweifel bestand die vollständigste geographische Kenntniß unter den Juden, jenen kosmopolitischen Kaufleuten, welche Handelsverbindungen von den Azoren bis ins Innere von China, vom Baltischen Meere bis zur Küste von Mozambique unterhielten. Durch sie war es auch, daß das Vorhandensein des Caps der Guten Hoffnung zuerst in Europa bekannt wurde. Fünfhundert Jahre vor Columbus hatten scandinavische Abenteurer Amerika entdeckt, allein so niedrig war der damalige Bildungszustand Europas, daß sich selbst die Erinnerung an diese Reisen völlig verloren hatte. Die Umschiffung der Erde jedoch ist im strengen Sinne des Worts die That des Westens. Ich bin darauf geführt, diese Bemerkungen in diesem Abschnitte zu machen, da sie bei einer andern Gelegenheit wieder ihre Anwendung finden, nämlich bei der Einführung der sogenannten Bacon'schen Philosophie, deren Grundsätze man im Osten achthundert Jahre, ehe Bacon geboren ward, nicht nur verstand, sondern auch praktisch ausführte.

Es bedarf wohl kaum einer Entschuldigung, wenn ich einige wenige Seiten einer Abschweifung auf den Zustand der Dinge in Mexiko und Peru widme. Es giebt wenig, was schlagender die Lehre, welche Gegenstand dieses Werkes ist, darthäte.

Der Fortschritt des Menschen in der neuen Welt derselbe wie in der alten.

Der gesellschaftliche Zustand Amerikas bei der Entdeckung desselben zeigt, daß sich im Fortschritte der Civilisation verschiedener Länder von selbst ähnliche Ideen und ähnliche Gebräuche bemerkbar machen, woraus hervorgeht, wie wenig sie vom Zufalle abhängen und in wie engem Zusammenhange sie mit der Organisation und daher mit den Bedürfnissen des Menschen stehen. Von den wichtigsten Vorstellungen und Einrichtungen bis herab auf die unbedeutendsten Umstände des häuslichen Lebens, ist die Parallele zwischen den amerikanischen Ureinwohnern und den Europäern so auffallend, daß wir uns nur mit Mühe des Eindruckes erwehren können, es müsse irgend eine gegenseitige Verbindung stattgefunden haben. Und doch verfolgte jedes aus sich selbst heraus einen abgesonderten Fortschritt. Wie genau entspricht trotzdem das Lebensbild der neuen dem der alten Welt.

Mexiko; sein politisches System.

Der Monarch von Mexiko lebte in barbarischem Pomp, trug eine goldene, von Edelsteinen funkelnde Krone, wurde in seinen Pflichten von einem geheimen Rathe unterstützt, die großen Herren besaßen ihre Ländereien von ihm gegen Verpflichtung militairischer Dienstleistungen. In ihm beruhte die gesetzgebende Macht, doch war er den Gesetzen des Reiches unterworfen. Die Richter verwalteten ihr Amt unabhängig von ihm und konnten nicht durch ihn abgesetzt werden. Die Gesetze waren schriftlich niedergelegt, und obgleich das Schreiben nur ein Hieroglyphensystem war, so entsprach es seinem Zwecke doch so gut, daß die Spanier genöthigt waren, die Gültigkeit desselben in ihren Gerichtshöfen anzuerkennen und eine Professur zur Erhaltung der Kunde derselben zu gründen. Die Ehe wurde als eine wichtige gesellschaftliche Verbindlichkeit betrachtet, Ehescheidungen nur mit Mühe zugelassen. Sklaverei galt nur im Falle von Kriegsgefangenen, Schuldnern und Verbrechern, Niemand aber konnte als Sklave in Mexiko geboren werden. Kastenunterschiede waren nicht gestattet. Die Regierungsmandate und öffentlichen Bekanntmachungen wurden durch einen wohlorganisirten Postdienst von Courieren verbreitet, welche im Stande waren, zweihundert Meilen im Tage zurückzulegen. Das Waffenhandwerk war der anerkannte Beruf des Adels; die Militairniederlassungen, sei es, daß sie sich in activem Dienste im Felde befanden oder als Garnisonen in großen Städten lagen, wurden durch Steuern auf die Erzeugnisse des Bodens oder des Gewerbfleißes unterhalten. Die Armeen waren in Corps von je 10,000 und diese wieder in Regimenter von je 400 Mann eingetheilt. Standarten und Banner waren in Gebrauch, die Truppen führten ihre Evolutionen nach militairischer Musik aus und waren mit Hospitälern, Wundärzten und einem medicinischen Stabe versehen. In den Menschenbienenstöcken in Europa, Asien und Amerika wurden die Bienen in gleicher Weise regiert und bauten instinktmäßig ihre Zellen überein.

Seine Religion, Priesterschaft und Ceremonien.

Der religiöse Zustand Mexikos ist ein Spiegelbild dessen von Europa und Asien. Der Gottesdienst war ein imponirendes Ceremoniel. Das gemeine Volk besaß eine Mythologie von vielen Göttern, allein die höheren Klassen waren streng unitarisch, indem sie einen allmächtigen, unsichtbaren Schöpfer anerkannten. Unter den Volksgottheiten war der Kriegsgott der angesehenste. Er war von einer Jungfrau geboren und von einer Kugel buntschillernder Federn, die auf der Luft schwebte, unbefleckt empfangen. Der Priester vollzog an unmündigen Kindern eine Taufhandlung, um ihre Sünden abzuwaschen, und lehrte, daß es Belohnungen und Strafen in einem zukünftigen Leben gebe — ein Paradies für die Guten, eine Hölle der Finsterniß für die Schlechten. Die Hierarchie erstreckte sich in angemessenen Stufen vom Oberpriester, welcher dem Herrscher an Einfluß fast gleich stand, bis herab auf den demüthigen geistlichen Diener. Die Ehe war den Geistlichen gestattet. Sie besaßen Mönchsinstitute, deren Insassen drei Mal Tags und ein Mal Nachts beteten. Sie hielten Waschungen, Seelenmessen und Büßungen, indem sie sich geißelten oder mit Aloedornen stachen. Sie zwangen das Volk zur Ohrenbeichte, verlangten Buße und ertheilten Absolution. Ihr Kirchensystem hatte eine Kraft erlangt, welche es in Europa nie erreichte, indem Absolution durch den Priester vor dem Gesetz einer Freisprechung von bürgerlichen Vergehen gleichkam. Die allgemein angenommene Lehre lautete, daß der Mensch nicht aus freiem Antriebe sündigt, sondern weil er durch planetarische Einflüsse dazu gezwungen wird. Mit emsigem Eifer nahm die Geistlichkeit die Pflicht, für den öffentlichen Unterricht zu sorgen, für sich in Beschlag, wodurch sie die Gesellschaft in ihren Fängen hatte. Man schrieb auf Baumwollenzeug, auf Häute oder auf Papyrus, das aus der Aloestaude verfertigt wurde. Bei der Eroberung fanden sich ungeheure Sammlungen dieser Art von Literatur vor, der erste Erzbischof von Mexiko aber verbrannte, wie versichert wird, einen ganzen Berg solcher Handschriften auf dem Marktplatze, indem er sie als Zauberrollen brandmarkte. Ungefähr um dieselbe Zeit und unter ähnlichen Umständen verbrannte Cardinal Ximenes eine ungeheure Anzahl arabischer Handschriften in Granada.

Sein literarischer Zustand.

Zeiteintheilungen: Woche, Monat und Jahr.

Der Zustand der Astronomie zeigt sich in Mexiko, wie in Aegypten, am Kalender. Das Jahr hatte achtzehn Monate, jeder Monat zwanzig Tage, so daß fünf hinzugefügt wurden, um die dreihundert und fünfundsechzig voll zu machen, der Monat hatte vier Wochen, die Woche fünf Tage, der letzte Tag, statt religiösen Zwecken gewidmet zu sein, war Markttag. Um die sechs überschüssigen Stunden des Jahres herauszubringen, schalteten sie alle zweiundfünfzig Jahre zwölf und einen halben Tag ein. Bei der Eroberung

war der mexikanische Kalender in besserem Zustande als der spanische. Wie in mehren andern Ländern bediente der Clerus sich für kirchliche Zwecke einer Zeiteintheilung dem Laufe des Mondes gemäß. Der Tag hatte sechszehn Stunden und begann mit Sonnenaufgang. Sie besaßen Sonnenuhren zur Bestimmung der Stunde, sowie Instrumente für die Sonnenwenden und Aequinoctien. Sie hatten die Kugelform der Erde und die Geneigtheit der Ekliptik ermittelt. Der Schluß des zweiundfünfzigsten Jahres wurde mit großartigen religiösen Feierlichkeiten begangen, man ließ sämmtliche Feuer ausgehen und zündete durch Reiben von Hölzern neue an. Ihr Ackerbau stand höher, als der Europas; in der alten Welt gab es nichts, was sich mit den Thierzwingern und botanischen Gärten von Huartepec, Chapultepec, Istapalapan und Tezcuco messen konnte. Mit nicht unbedeutender Geschicklichkeit betrieben sie die feineren mechanischen Künste, wie die Goldschmiede- und Emaillirkunst. Aus der Aloe gewannen sie Nägel und Nadeln, Zwirn, Bindfaden, Papier, Nahrungsmittel und einen berauschenden Trank. Sie verfertigten Töpferwaaren, verstanden das Lackiren von Holz und verwandten die Cochenille zum Scharlachfärben. Sie waren geschickte Weber von feinem Tuch und zeichneten sich in der Anfertigung von Federarbeiten aus, wozu ihnen ihre prachtvollen Singvögel das Material lieferten. In der Metallurgie standen sie hinter der Alten Welt zurück, da sie den Gebrauch des Eisens nicht kannten, aber wie die Alte Welt es ehedem gemacht hatte, benutzten sie statt dessen Bronze. Sie verstanden es, ungeheure Felsmassen von der Stelle zu bewegen, ihr großer Kalenderstein aus Porphyr wog mehr als funfzig Tonnen und wurde eine Entfernung von vielen Meilen herbeigeschafft. Handel trieben sie nicht in Läden, sondern auf Messen und Märkten, die jedemal den fünften Tag abgehalten wurden. Als Courantgeld dienten ihnen Goldstaub, Zinnstückchen und Säckchen voll Cacao. Was ihr häusliches Leben anbetraf, so beschränkte sich die Vielweiberei, obgleich sie gestattet war, in Wirklichkeit doch auf die Begüterten. Die Frauen arbeiteten nicht außer dem Hause, sondern beschäftigten sich mit Spinnen, Sticken, Federarbeiten und Musik. Waschungen wurden sowohl vor wie nach der Mahlzeit vorgenommen, bei der Toilette wurden Parfüme benutzt. Die Mexikaner gaben Europa Taback, Schnupftaback, Mais, Chocolade und die Cochenille. Gleich uns wurden bei ihren Gastmählern kräftige Speisen nebst angemessenen Zuthaten, als Jüs, Saucen und Desserts, aus Pasteten, Confect und Obst, frischem wie eingemachtem, bestehend, aufgetragen. Sie hatten Kohlenbecken von Silber oder Gold. Gleich uns kannten sie den Gebrauch berauschender Getränke, gleich uns nahmen sie sie nicht selten im Uebermaße zu sich, gleich uns erhöhten sie ihre Festlichkeiten durch Tanz und Musik, auch theatralische und pantomi-

Privatleben, mechanische Künste, Handel.

Luxus der höheren Klassen.

mische Darstellungen waren üblich. Zu Tezcuco gab es eine oberste Behörde für Musik, welche außerdem die Censur über philosophische Werke, wie Astronomie und Geschichte, ausübte. In jener Stadt erreichte die nordamerikanische Civilisation ihren Höhepunkt. Der Palast des Königs war ein wunderbares Kunstwerk. 200,000 Menschen sollen an Erbauung desselben gearbeitet haben. Der Harem in demselben war mit prachtvollen Tapeten von Federarbeit geschmückt, im Garten gab es Fontainen, Cascaden, Bäder, Statuen, Alabasterarbeiten, Cedergrotten, künstliche Wäldchen und eine wahre Blumenwildniß. In einem Theile der Stadt, auf einem hervorragenden einsamen Platze, stand ein Tempel mit einer Kuppel von polirtem schwarzen Marmor, mit goldenen Sternen, als Nachahmung des Himmels, besäet. Er war dem allmächtigen, unsichtbaren Gotte geweiht. In demselben wurden keine anderen Opfer gebracht, als süßduftende Blumen und Gummi. Die vorwiegende religiöse Empfindung drückt sich in den Aussprüchen des einen unter ihren Königen aus, von denen sich viele ihrer poetischen Kunstfertigkeit rühmten: „Laßt uns," sagt er, „dem Himmel nachtrachten, wo Alles ewig ist und wohin nie das Verderben dringt." Seine Kinder lehrte er, nicht auf Götzen zu vertrauen, sondern sich dem äußern Dienste derselben nur aus Rücksicht auf die öffentliche Meinung anzuschließen.

Monotheismus und philosophische Meinungen der Mexikaner.

Peru — Mexiko unbekannt.

Obiger Beschreibung des gesellschaftlichen Zustandes von Mexiko werde ich einen ähnlichen, kurzen Bericht über den Perus anschließen, denn die aus einer Vergleichung des selbstständigen Civilisationsfortschrittes dieser beiden Länder mit dem Europas zu ziehenden Schlüsse sind von Wichtigkeit, um sich eine richtige Vorstellung von der Entwickelung des Menschengeschlechts zu verschaffen. Die vollgültigsten Autoritäten erklären, daß die Mexikaner und Peruvianer keine Ahnung von ihrem gegenseitigen Dasein besaßen.

Seine geographischen Eigenthümlichkeiten. Ein regenloses Land wie Aegypten.

In einer Beziehung namentlich ist die Lage Perus von Belang. Es bietet ein Gegenstück zu Oberägypten, jener Wiege der Civilisation der Alten Welt, darin dar, daß seine Sandküste ein regenloser Distrikt ist. Dieser Sandküstenstrich ist etwa sechzig Meilen breit und wird im Osten von einer großartigen Bergkette eingefaßt, welche an Umfang abnimmt, je mehr sie sich dem Isthmus von Panama nähert, wogegen die Gesammtlänge des peruvianischen Reiches nahe an 2400 Meilen betragen hat; es reichte vom Norden des Aequators bis zu dem jetzt unter dem Namen Chili bekannten Landtheile. Seine Breite wich an verschiedenen Punkten ab. Der Ostwind wird, nachdem er über den atlantischen Ocean gefahren und also mit Feuchtigkeit beladen ist, durch die Erhebung des südameri-

kanischen Festlandes und namentlich durch die Anden nach oben getrieben und gezwungen, den größten Theil seiner Feuchtigkeit fahren zu lassen, die ihren Weg zum Atlantischen Ocean in jenen ungeheuren Flüssen zurückfindet, welche das Land ostwärts von den Anden zur bestbewässerten Gegend der Welt machen; aber sobald der Wind den Bergrücken überstiegen hat und sich auf dem westlichen Abhange niederläßt, wird er trocken und regenlos, so daß der dazwischen liegende Distrikt bis zum Stillen Meere nur wenige unbedeutende Ströme besitzt. Die Abhänge dieser

Sein Ackerbausystem.

großartigen Bergkette könnten zur Betreibung des Ackerbaues als gänzlich ungeeignet erscheinen, allein der Zustand der peruvianischen Civilisation zeigt sich sofort, wenn es heißt, daß dieselben in einen wahren Garten umgewandelt waren, indem, wo das Bedürfniß es erheischte, ungeheure Terrassen angelegt und die Bewässerung in großartigerem Maßstabe, als selbst in Aegypten, durch riesige Kanäle und Wasserleitungen betrieben wurde. Die verschiedenen jährlichen Mitteltemperaturen auf verschiedenen Höhepunkten hatte man sich zu Nutze gemacht, um die verschiedensten Producte zu cultiviren, denn Höheunterschiede entsprechen topographisch Breiteunterschieden in geographischer Beziehung; so hatten denn die Peruvianer auf engem Raume alle Temperaturunterschiede, von dem der heißesten Theile Südeuropas bis zu dem Lappland entsprechenden herunter. Auf den Gebirgen Perus sieht man einem sehr malerischen Ausspruche zufolge „alle Sterne des Himmels und alle Familien des Pflanzenreiches beisammen". Auf Plateaus von bedeutender Erhebung über dem Meeresspiegel gab es Dörfer, ja Städte. So ist die Ebene unter dem Aequator, auf welcher Quito steht, fast zehntausend Fuß hoch. So groß war die Betriebsamkeit der Peruvianer, daß sie über den Wolken Blumen- und Obstgärten besaßen und auf noch höheren Bergstufen Heerden von Lamas, in Regionen, welche die des ewigen Schnees berührten.

Seine großen Straßen und Ingenieurwerke.

In der gesammten Länge des Reiches waren zwei große Militairstraßen angelegt, eine auf dem Plateau, die andere der Küste entlang. Erstere zog sich in einer Ausdehnung von fast zweitausend Meilen über mit Schnee bedeckte Sierras hinweg, war über Wildbäche geschlagen oder bohrte sich durch Tunnels in die Felsen und an den steileren Abhängen wand sie sich auf treppenartigen Pfaden hinauf. Wo thunlich, war sie über Schluchten weggeführt, indem man sie mit Mauerwerk ausfüllte, oder wo dies nicht anging, sich Hängebrücken bediente, deren Kabeltaue aus Weidenbast oder Maguey-Fasern verfertigt waren. Manche von diesen Kabeltauen sollen so dick wie ein Mensch und zweihundert Fuß lang gewesen sein. Wo solche Brücken nicht geschlagen werden konnten, wo Ströme auf dem Grunde des Bergthales flossen, wurde der Uebergang durch Fähren oder Flöße bewerkstelligt. Was die Straße selbst betraf, so maß sie etwa zwanzig

Fuß in der Breite, war mit erdpechüberzogenen Fliesen bedeckt und mit Meilensteinen versehen. Unsere Bewunderung dieser glänzenden Ingenieurarbeiten wird noch erhöht, wenn man bedenkt, daß sie ohne Eisen und Schießpulver zu Stande gebracht wurden. Die Küstenstraße war auf einem Damme mit Böschungen aus Lehm und Schutzpfählen auf beiden Seiten angelegt; wo die Umstände es erforderten, waren statt letzterer Pallisaden angewandt. Alle fünf Meilen gab es ein Posthaus. Die Staatscouriere konnten wie in Mexiko, wenn nöthig, zweihundert Meilen im Tage zurücklegen. Humboldt sagt von diesen Straßen, daß sie zu den nützlichsten und erstaunlichsten gehören, welche je von Menschenhand ausgeführt worden. Es braucht dem Leser wohl kaum gesagt zu werden, daß es dergleichen Triumphe der Kunstgeschicklichkeit in Spanien nicht gab. Um des Umstandes willen, daß es weiter keine behenden Thiere gab, als das Pferd und das Dromedar, war die Weite dieser Straßen genügend, und wurden sie daher nothwendiger Weise nur für den Verkehr zu Fuße gebraucht.

Und Eilposten vermittelst Couriere.

Cuzco — der militairische Mittelpunkt.

In Cuzco, der Hauptstadt, befand sich die kaiserliche Residenz des Inca und der Tempel der Sonne. Bauwerke standen dort, welche das Staunen selbst der spanischen Flibustier erregten — Straßen, Plätze, Brücken, Befestigungen, umringt von bethürmten Mauern, unterirdische Gänge, durch welche die Garnison wichtige Stadttheile erreichen konnte. Fürwahr, die großen Straßen, von denen die Rede gewesen, könnten als Theile eines ungeheuren Systems militairischer Werke betrachtet werden, die über das ganze Land verbreitet waren und ihren Mittelpunkt zu Cuzco hatten.

Der Inca — Herr des Reiches.

Die Kaiserwürde war erblich und ging vom Vater auf den Sohn über. Wie in Aegypten hatte der Monarch nicht selten seine Schwestern zu Frauen. Sein Diadem bestand aus einem scharlachnen, mit Quasten besetzten Saum um die Stirn, welcher außerdem noch mit zwei Federn verziert war. Er trug Ohrringe von bedeutendem Gewicht. Sein Gewand aus Lamawolle war scharlachen gefärbt, mit Gold durchwoben und mit Edelsteinen besetzt. Wer sich ihm nahte, trug eine leichte Bürde auf der Schulter, als Zeichen der Unterwürfigkeit, und ging barfuß. Der Inca war nicht nur der Repräsentant der weltlichen, sondern auch der geistlichen Macht. Er war mehr als oberster Priester, denn er war der Abkömmling der Sonne, der Gott des Volkes. Er gab Gesetze, erhob Steuern, hob Armeen aus, ernannte und setzte die Richter nach Belieben ab. Er reiste in einer mit Gold und Smaragden geschmückten Sänfte, die Straßen wurden vor ihm gefegt, mit Blumen bestreut und mit Wohlgerüchen erfüllt. Sein Palast in

Der Nationalpalast.

Yucay wurde von den Spaniern als ein feenhaftes Schauspiel beschrieben. Derselbe war angefüllt mit Werken indischer

Kunst, Bilder von Thieren und Pflanzen zierten die Nischen an den Wänden, ein endloses Labyrinth prachtvoller Gemächer durchzog ihn und hier und da befanden sich schattige Hallen, zu stiller Ruhe einladend. Die Bäder bestanden aus großen goldenen Becken. Die kaiserlichen Damen und Concubinen verbrachten ihre Zeit in schön ausgestatteten Zimmern oder in Gärten mit Cascaden und Fontainen, Grotten und Lauben. Das ganze Gebäude lag in einem künstlichen Gehölze versteckt und befand sich, was nur wenige Länder von sich rühmen können, unter einer heißen Zone in einer gemäßigten Gegend.

Perus Religion, Anstalten und Ceremoniel derselben.

Die peruvianische Religion bestand äußerlich im Dienste der Sonne, allein die höheren Klassen hatten sich bereits von so materiellen Gedankenverbindungen losgemacht und erkannten das Dasein eines allmächtigen, unsichtbaren Gottes an. Sie erwarteten die Auferstehung des Leibes und die Fortdauer der Seele in einem zukünftigen Leben. Ihr Glaube war, daß in der kommenden Welt unsere Beschäftigungen denen gleichen werden, welche wir hier ausgeübt haben. Gleich den Aegyptern, welche bei ähnlichen Vorstellungen angelangt waren, betrieben die Peruvianer das Einbalsamiren, indem sie die Mumien ihrer Incas in dem Sonnentempel zu Cuzco aufstellten, die Könige zur Rechten, die Königinnen zur Linken, in ihre Staatsgewänder gehüllt und mit über der Brust gekreuzten Händen, auf goldenen Stühlen sitzend, des Tages harrend, da die Seele zurückkehren wird, um den Körper von neuem zu beleben. Die Mumien hervorragender Persönlichkeiten wurden in sitzender Stellung unter Erdhügeln begraben. Dem höchsten Wesen war nur ein einziger Tempel geweiht. Derselbe befand sich in einem heiligen Thale, wohin Pilgerfahrten unternommen wurden. In der peruvianischen Mythologie befand sich der Aufenthalt der Seligen über dem Himmel, die Hölle im Innern der Erde — sie war das Bereich eines bösen Geistes Namens Cupay. Die allgemeine Aehnlichkeit dieser und der ägyptischen Lehren mag uns nachdrücklich darauf hinweisen, daß es Ideen sind, mit denen sich der menschliche Geist nothwendig im Verlaufe seiner geistigen Entwickelung beschäftigt. Wie in allen andern Ländern waren die gebildeten Klassen dem gemeinen Volke, das eben erst dem Fetischismus entschlüpfte und in den Thorheiten des Götzendienstes und der Menschenvergötterung befangen war, weit voraus. Trotzdem fand es die Regierung für gerathen, die volksthümliche Täuschung aufrecht zu erhalten, ja das politische System war in der That darauf gegründet. Allein die Peruvianer waren den Europäern darin voraus, daß sie gegen diejenigen, welche geistig frei geworden waren, keine Verfolgung übten. Außer der Sonne, der sichtbaren Gottheit, wurden noch andere Himmelskörper in untergeordneter Weise angebetet. Man nahm an, daß es im Winde, im Blitze, im Donner Geister, Genien in den Bergen, Flüssen,

Quellen und Grotten gäbe. In dem großen Tempel der Sonne zu Cuzco war ein Bildniß dieser Gottheit so aufgestellt, daß es die Strahlen des Gestirns bei seinem Aufgange auffing, ein ähnlicher Kunstgriff war im Serapeum zu Alexandrien angewandt. Auch war der Sonne auf der Insel Titicaca ein Heiligthum gewidmet und, wie man sagt, zwischen drei- und vierhundert Tempel untergeordneterer Art zu Cuzco. Dem großen Tempel waren nicht weniger als viertausend Priester und fünfzehnhundert vestalische Jungfrauen beigegeben, welche letztere mit der Sorge für das heilige Feuer betraut waren, und von denen die schönsten für das Serail des Inca auserlesen wurden. Der Volksglaube hatte ein in feierlichen und glänzenden Gebräuchen bestehendes Ceremoniel; das große Nationalfest fand zur Sommersonnenwende Statt. Alsdann wurden die Sonnenstrahlen in einem hohlgeschliffenen Spiegel aufgefangen und daran oder durch Aneinanderreiben von Holz von neuem Feuer angezündet.

Gesellschaftliches System — der Adel, das Volk.

Was ihr gesellschaftliches System betrifft, so war Polygamie gestattet, blieb jedoch in Wirklichkeit auf die höheren Klassen beschränkt. Man verstand gesellschaftliche Rangabstufungen vollkommen. Der Inca Tupac Yupanqui sagt: „Das Wissen war nie fürs Volk, sondern nur für Solche aus edlem Geblüt bestimmt.“ Der Adel zerfiel in zwei Klassen — die polygamischen Abkömmlinge der Incas, welche die Hauptstütze des Staates bildeten, und die angenommenen Adeligen von Völkern, welche unterjocht waren. Was das Volk anging, so wurde nirgend anderswo in der Welt eine so außerordentliche Ueberwachungspolizei ausgeübt. Sie waren in Gruppen von zehn, funfzig, einhundert, fünfhundert, eintausend und zehntausend eingetheilt; über letztere wurde ein Inca-Edler gesetzt. Vermittelst dieses Systems war eine strenge Centralisation gesichert, indem der Inca der Angelpunkt war, um den sich alle nationalen Angelegenheiten drehten. Es war ein der Bewunderung vieler gegenwärtigen europäischen Nationen würdiger Absolutismus.

Organisation der Arbeit.

Das ganze Territorium war in drei Theile getheilt; einer gehörte der Sonne, einer dem Inca und einer dem Volke. Der Form nach wurde die Vertheilung jährlich vorgenommen, in der Praxis jedoch immerfort erneuert. Alles Land wurde vom Volke bebaut und zwar in folgender Ordnung: erst das der Sonne, dann das der Schwachen und Gebrechlichen, darauf das des Volkes und endlich das des Inca. Der Sonne und dem Inca gehörten sämmtliche Schaafe, welche geschoren und deren Wolle unter das Volk vertheilt wurde, wofür aber auch Baumwolle geliefert werden konnte. Die Beamten des Inca sahen darauf, daß alle Wolle gewoben wurde und daß Niemand müßig ging. Jährlich wurde eine Ueberschau über das Land, seine Ackerbau- und Mineralproducte abgehalten und die Bestandliste der Regierung übergeben.

Es wurde ein Verzeichniß über Geburten und Sterbefälle geführt und in periodischen Zeiträumen eine allgemeine Steuer erhoben. Der Inca, Kaiser und Papst zugleich, war durch jene doppelte Eigenschaft in Stand gesetzt, eine strenge patriarchalische Regierung über sein Volk zu führen, das rein wie Kinder behandelt wurde — geschützt vor Unterdrückung, aber gezwungen, zu arbeiten; denn mit einer Weltklugheit, welche kein anderes Volk aufzuweisen hat, wurde die Arbeit hier nicht bloß als Mittel, sondern auch als Zweck betrachtet. In Peru konnte es Keiner dahin bringen, seine gesellschaftliche Lage zu verbessern, er war durch die Feinheit der Gesetzgebung zu völligem Stillstande verurtheilt; er konnte weder reicher, noch ärmer werden. Allein das System rühmte sich, daß Jedermann frei von gesellschaftlichen Leiden lebte und sein gutes Auskommen hatte.

Militairsystem, kriegerische Hülfsmittel.

Das Heer bestand aus 200,000 Mann. Die Angriffswaffen bestanden aus Bogen, Lanzen, Schlingen, Streitäxten und Schwertern, ihre Vertheidigungswaffen aus Schilden, Helmen und baumwollenen ausgestopften Röcken. Jedes Regiment hatte sein eigenes Banner, die kaiserliche Standarte aber, das nationale Sinnbild, stellte einen Regenbogen, den Sprößling der Sonne, vor. Schwerter und viele Hausgeräthe waren aus Bronze, die Pfeile mit Quarz-, Knochen-, Gold- oder Silberspitzen beschlagen. Auf Märschen wurde strenge Disciplin gehandhabt, indem in angemessenen Zwischenräumen auf den Straßen Kornspeicher und Niederlagen errichtet waren. Mit einer unbeugsam verfolgten Politik wurden die Götter unterjochter Länder nach Cuzco gebracht und die Besiegten gezwungen, der Sonne zu dienen; ihre Kinder waren verpflichtet, die peruvianische Sprache zu erlernen, wozu die Regierung eigends Lehrer anstellte. Zu größerer Ermunterung wurde die Kenntniß als unerläßliche Bedingung zur Bekleidung öffentlicher Aemter gefordert. Um die besiegten Districte völlig zu verschmelzen, wurden die Bewohner derselben bei zehntausenden weggenommen und nach entfernten Theilen des Reiches versetzt — nicht um, wie in der Alten Welt, als Sklaven zu Tode geschunden, sondern um zu Peruvianern gemacht zu werden; an ihre Stelle trat eine gleiche Anzahl von Eingeborenen, welchen als Belohnung für ihre Entfernung außerordentliche Vorrechte verliehen wurden. Es war eine seit undenklichen Zeiten beobachtete Reichspolitik, tiefe Ruhe im Innern und beständigen Krieg an den Gränzen zu unterhalten.

Peruvianische Literatur — der Quipus.

Der philosophische Fortschritt der Peruvianer wurde durch ihre unvollkommene Methode, zu schreiben, sehr verzögert — eine Methode, welche der Aegyptens bedeutend nachstand. Eine Schnur von bunten Fäden, Quipus genannt, entsprach nur mittelmäßig dem Zwecke des Aufzählens und war als Methode, all-

gemeine Thatsachen auszudrücken, den Hieroglyphen keineswegs ebenbürtig. Indessen war es ihr einziges System. Trotz dieser Schattenseite besaßen sie eine aus Dichtungen, dramatischen Compositionen und dergleichen bestehende Literatur. Ihre wissenschaftlichen Errungenschaften waren geringer als die mexikanischen. Ihr Jahr war in Monate, ihr Monat in Wochen eingetheilt. Sie hatten Gnomen, um die Sonnenwenden anzuzeigen. Einer in Form eines Obelisks im Mittelpunkte eines Kreises, worauf eine Ost- und eine Westlinie bezeichnet war, wies die Aequinoctien aus. Diese Gnomen wurden von den Spaniern zerstört, in dem Glauben, daß sie für götzendienerische Zwecke bestimmt wären, denn an den Nationalfesten war es hergebracht, sie mit Blättern und Blumen zu schmücken. Da die Nationalreligion in der Anbetung der Sonne bestand, so war es nicht ohne Grund, daß Quito seiner Lage unter dem Aequator halber als ein heiliger Ort betrachtet wurde.

Der Ackerbau zu hoher Vollendung gebracht.

In ihren außerordentlichen Vorkehrungen für den Ackerbau, die nationale Beschäftigung, zeigt sich recht deutlich die Geschicklichkeit der Peruvianer. Die schnelle Erhebung vom Meeresspiegel zu den Berggipfeln gewährte ihnen auf engem Raume jegliche Verschiedenheit des Klimas, welche sie sich zu Nutze machten. Sie formten die Bergabhänge in Terrassen um und füllten die Terrassen mit fruchtbarer Erde, in den Sand gruben sie Vertiefungen, umgaben dieselben mit Mauerwerk und füllten sie mit gedüngtem Erdreich aus. Auf der untersten Stufe bauten sie Bananen und Wurzelbrod, auf den Terrassen darüber Mais und Quinoa, noch höher Taback und darüber endlich die Kartoffel. Auf einer verhältnißmäßig beschränkten Oberfläche gewannen sie durch bedächtig vorgenommene Düngung, wozu sie Fisch, namentlich aber Guano verwandten, große Aernten. Ihr Beispiel hat in unseren Tagen zu gleichem Zwecke zur Benutzung letzterer Substanz in Europa geführt. Die ganze civilisirte Welt ist ihnen in der Bebauung der Kartoffel gefolgt, ihre Chinarinde ist eines der werthvollsten Heilmittel. Große Strecken würden in Nordamerika fast unbewohnbar sein ohne den Gebrauch seines kräftigen Alkaloids und Chinins, das wirklich in nicht unbedeutendem Grade die Sterblichkeit in den Vereinigten Staaten durchweg verringert.

Der große Aquaduct von Condesuya.

Unumgänglich nöthig für ihr Ackerbausystem waren ihre großen Wasserwerke. In Spanien gab es nichts, das der Mühe werth gewesen wäre, damit verglichen zu werden. Der Aquaduct von Condesuya war fast fünfhundert Meilen lang. Die Ingenieure desselben hatten die Schwierigkeiten in einer Weise besiegt, die neuere Zeiten wohl mit Bewunderung erfüllen könnte. Das Wasser desselben wurde nach gesetzlichen Vorschriften vertheilt, auch waren Beamte dazu da, um nach der rechten Anwendung und Benutzung desselben zu

schen. Aus diesen großen Wasserwerken und ihren Straßen kann man abnehmen, daß die architektonische Geschicklichkeit der Peruvianer weit entfernt war, unbedeutend zu sein. Sie errichteten Gebäude aus Porphyr, Granit und Ziegelsteinen, doch waren dieselben größtentheils niedrig, somit einem von Erdbeben heimgesuchten Lande angemessen.

Die Stufen der menschlichen Entwickelung stets dieselben.

Ich habe mit einiger Ausführlichkeit bei der innern Geschichte Mexikos und Perus verweilt, weil sie eng mit einem der philosophischen Grundsätze zusammenhängt, welche es der Zweck dieses Werkes ist zu lehren, nämlich daß der menschliche Fortschritt unwandelbaren Gesetzen gemäß und daher in bestimmter Weise stattfindet. Die in obigen Abschnitten erwähnten gewöhnlichen Umstände mögen vielleicht unbedeutend und ermüdend erschienen sein, aber eben ihre Gewöhnlichkeit, ihre Alltäglichkeit verleiht ihnen, wenn man sie recht betrachtet, ein überraschendes Interesse. In diesen kleinen Einzelheiten liegt nichts, was man vom europäischen Gesichtspunkte aus nicht vollkommen natürlich finden würde. In dieser Beziehung könnten sie statt Erinnerungen an die selbstständige Entwickelung eines von der übrigen Welt durch unbefahrbare Meere abgeschlossenen Volkes, die Erzählung des Fortschrittes einer europäischen oder asiatischen Nation sein. Die Menschen Amerikas schritten auf ihrer Civilisationsbahn ebenso fort, wie die Menschen der Alten Welt, dieselben Einrichtungen ersinnend, von denselben Absichten geleitet, von denselben Bestrebungen gefesselt. Von den großen Zügen ihrer gesellschaftlichen Systeme bis herab auf die kleinen Einzelheiten ihres häuslichen Lebens findet sich eine Gleichartigkeit mit dem, was in Asien, Afrika und Europa geschah. Aehnliche Ergebnisse aber schließen ähnliche Ursachen in sich. Was ist denn nun gemeinsames Eigenthum der Chinesen, Hindus, Aegypter, Europäer, Amerikaner? Sicherlich nicht das Klima, noch gleiche Bedürfnisse, noch gleiche Gelegenheit. Einfach weiter nichts, als die — körperliche Organisation! Wie Gliederpuppen, in ein und derselben Weise zusammengesetzt, ein und dasselbe thun werden, so wird Uebereinstimmung im Baue organischer Gestalten Veranlassung zu Uebereinstimmung in den Functionen und zu Aehnlichkeit im Thun und Handeln geben. Derselbe natürliche Menschenverstand leitet die Leute in der ganzen Welt. Natürlicher Verstand ist eine Function gemeinsamer Organisation. Die ganze Naturgeschichte bietet Belege hiefür dar. Es mag unsern Stolz beleidigen, allein es ist nichts destoweniger wahr, daß bei seinem gesellschaftlichen Fortschritte der freie Willen des Menschen, auf den er sich in seiner Eigenschaft als Einzelner so viel zu gute thut, als mithandelnder Einfluß verschwindet und die Herrschaft allgemeiner und unbeugsamer Gesetze sich kundthut. Der freie Willen des Einzelnen wird

Analogie zwischen Gesellschaften von Menschen und Gesellschaften von Thieren.

durch Instinkt und Automatenwesen bei der Race ersetzt. Jeder einzelnen Biene steht ihre besondere Laufbahn offen, mag sie von dieser Blume kosten und jene vermeiden, mag sie sich emsig im Garten beschäftigen oder ihre Zeit in den Lüften vertändeln, allein die Geschichte des einen Bienenstockes ist die des andern, es waltet eine vorherbestimmte Organisation — Königin, Drohnen und Arbeitsbienen. Mitten aus tausend unvorhergesehenen, außer der Berechnung liegenden, verschiedenen Handlungen taucht ein bestimmtes Ergebniß mit unbeirrter Sicherheit hervor, die Zellen werden in vorher verordneter Weise gebaut und endlich mit Honig gefüllt. Von Bienen, Wespen, Ameisen und Vögeln, von all dem niederen Thierleben, auf das er mit so hochmüthiger Verachtung herabblickt, ist der Mensch bestimmt, eines Tages zu lernen, was er eigentlich in Wahrheit ist.

Spaniens Verbrechen in Amerika.

Noch aus einem zweiten Grunde habe ich bei diesen Einzelheiten verweilt. Das ungeheure Verbrechen, welches Spanien durch Zerstörung dieser Civilisation beging, ist in Europa noch nicht gewürdigt worden. Nach aufmerksamer Betrachtung der den Fall begleitenden Umstände, stimme ich mit Carli in dem Schlusse überein, daß zur Zeit der Eroberung der sittliche Mensch und, wie ich hinzufügen will, auch der geistige Mensch in Peru dem Europäer überlegen war. War in Spanien, ja in ganz Europa ein politisches System zu finden, das in die praktischen Einzelheiten des alltäglichen Lebens ausgeführt und in großen öffentlichen Werken als äußeren, sichtbaren und dauernden Kundgebungen desselben ausgedrückt war, das sich mit dem Perus überhaupt nur messen konnte? Der einzige Mitbewerber war das italienische System, dieses aber war seit langem schon eifrig dazu benutzt, den geistigen Fortschritt der Menschheit zu unterdrücken. Vergebens entschuldigen die Spanier ihre Grausamkeiten mit der Behauptung, daß eine Nation, wie die mexikanische, welche Kannibalismus zuließ, nicht als dem barbarischen Zustande entwachsen angesehen werden könne, und daß eine Nation, wie die peruvianische, welche bei den Begräbnißfeierlichkeiten der Großen Hekatomben von Menschen opferte, eine wilde gewesen sein müsse. Man möge sich erinnern, daß es keine civilisirte Nation giebt, deren Volksgebräuche nicht hinter ihrer Bildung zurückbleiben, man möge sich erinnern, daß in dieser Beziehung Spanien selbst schuldig war. In Amerika bildeten Menschenopfer einen Theil der religiösen Feierlichkeiten, ohne durch Leidenschaften befleckt zu werden. Die Autodafés in Europa waren eine entsetzliche Grausamkeit, nicht ein dem Himmel dargebrachtes Opfer, sondern die Befriedigung des Grolles, des Hasses, der Furcht, der Rache — kurz der tückischsten Leidenschaften, die es auf Erden giebt. Auf dem amerikanischen Festlande gab es kein

Der Spanier und der Amerikaner.

Europäische und amerikanische Menschenopfer.

Schauspiel, über welches ein braver Mensch so tief um sein Geschlecht hätte erröthen können, als über das, was sich im westlichen Europa dem Anblicke darbot, wenn Ketzer, denen durch die Tortur das Bekenntniß abgerungen war, in Kleidern ohne Aermel, auf denen Feuerflammen und Bilder von abscheulichster Bedeutung abgemalt waren, zum Scheiterhaufen schritten. Man möge sich erinnern, daß von der Inquisition in dem Zeitraume von 1481 bis 1808 340,000 Personen bestraft und von diesen nahe an 32,000 verbrannt wurden. Man möge sich an das erinnern, was im Süden Frankreichs vor sich ging, auch daran erinnern, daß in Anbetracht der Werthlosigkeit des menschlichen Leibes, der im besten Falle zuletzt doch nur ein Fraß für die Würmer ist, — in Anbetracht des unendlichen Werthes der unsterblichen Seele, für deren Erlösung das Leiden und Sterben des Sohnes Gottes kein zu hoher Preis waren, Schmach, welche dem Körper zugefügt wird, weniger niederträchtig ist als Schmach, die der Seele angethan wird. Derjenige, welcher als Ankläger Mexikos und Perus in ihren Sünden auftritt, möchte wohl daran thun, die Thatsache aus dem Wege zu räumen, daß um jene Zeit alles Ansehen in Europa auf die Verkehrung, ja auf die völlige Unterdrückung des Denkens — auf die Knechtung des Geistes und das Bestreben gerichtet war, diese edelste Schöpfung des Himmels zu einer unwürdigen Maschine zu machen. Menschenfleisch zu kosten ist vor den Augen Gottes weniger verbrecherisch, als menschliches Denken zu ersticken.

Alterthum der amerikanischen Civilisation.

Endlich ist noch ein Punkt da, auf den ich in Kürze anspielen will. Man hat ganz fest behauptet, daß die mexikanische und peruvianische Civilisation etwas ganz Neues gewesen sei, das sich höchstens zwei oder drei Jahrhunderte vor der Eroberung herschreibe. Gleich richtig würde es sein, zu sagen, daß es in Indien vor der Zeit der macedonischen Eroberung keine Civilisation gegeben habe, weil sich in jenem Lande keine historischen Documente, die über jenes Ereigniß hinausreichten, vorfanden. Die Mexikaner und Peruvianer waren keine Romanhelden, für welche wunderbare Ereignisse etwas ganz Gewöhnliches gewesen wären, deren Leben durch Gesetze geregelt worden wäre, welche auf die übrige Menschheit keine Anwendung erleiden, welche während eines einzigen Tages Ergebnisse hervorzubringen vermocht hätten, zu denen anderwärts tausende von Jahren erforderlich sind. Es waren Männer und Weiber wie wir, die langsam und mühsam mit manchem Fehlgriff sich ihre Civilisation errangen. Die summarische Art und Weise, womit man sie abgethan hat, erinnert an die belustigende Art, wie die volksthümliche Zeitrechnung mit den altersgrauen Annalen Aegyptens und Chinas zu Werke ging. Abgesehen von der unvollkommenen Methode jener Ureinwohner der westlichen Welt, die Thaten, welche sie vollbracht hatten, zu berichten, wird Jeder, welcher die Langsamkeit, womit

der Mensch im Verlaufe seiner Civilisation weiter schreitet, richtig zu schätzen weiß und damit die ungeheuern, von jenen beiden Nationen hinterlassenen Kunstwerke vergleicht — ein dauerndes Zeugniß des Punktes, auf dem sie angelangt waren —, sich gedrungen fühlen, so eitle Behauptungen als gänzlich unwürdig, widerlegt, ja nur beachtet zu werden, verwerfen.

Zwanzigstes Kapitel.

Annäherung des Zeitalters der Vernunft in Europa.

Demselben geht das Aufkommen der Kritik vorher.

Aufkommen der Kritik.

Will man die Einflüsse der Literatur beim Herannahen des Zeitalters der Vernunft in Europa schätzen, so sind die hauptsächlich in Betracht kommenden Umstände das Außergebrauchkommen des Lateinischen als Gelehrtensprache, die Bildung neuerer Zungen aus den Volksmundarten, die Erfindung der Buchdruckerkunst, die Abnahme der Macht der Kanzel und die Ersetzung derselben durch die der Presse. Diese, verbunden mit den sittlichen und geistigen zu damaliger Zeit vorherrschenden Einflüssen, führten zu der großen, unter dem Namen der Reformation bekannten Bewegung.

Abschnitt der geistigen Bewegung.

Wie um der Welt die eigentliche Ursache seiner geistigen Entartung zu bezeichnen, begann die Wiedergeburt Italiens mit der Verbannung der Päpste nach Avignon. Während ihrer Abwesenheit ging der Fortschritt so reißend schnell von Statten, daß es bei ihrer Rückkehr nach Rom rein unmöglich geworden war, irgend einen erfolgreichen Widerstand zu leisten oder die alte Ordnung der Dinge wiederherzustellen. Im Augenblick, wo die bleierne Wolke, welche, so lange sie dort weilten, über dem Lande schwebte, verzogen war, brach das Himmelslicht herein und die verlangende Halbinsel wurde von regem Leben erfüllt.

Gebrauch des Lateinischen als einer heiligen Sprache.

Die Einheit und daher die Macht der Kirche forderte den Gebrauch des Lateinischen als einer heiligen Sprache. Durch dieselbe nahm Rom eine streng europäische

Haltung an und war im Stande, ein allgemeines, internationales Verhältniß zu behaupten. Sie verlieh ihm weit mehr Macht, als sein vorgebliches himmlisches Ansehen, und so viel es auch gethan zu haben beansprucht, so hat es doch den Vorwurf verdient, mit einem so bedeutenden Vortheile in der Hand, dessen sich kein Nachfolger je wieder zu erfreuen haben sollte, nicht mehr ausgerichtet zu haben. Wären die souverainen Päpste nicht so völlig mit Aufrechterhaltung ihrer zeitlichen Besitzthümer in Italien beschäftigt gewesen, so hätten sie den gesammten Continent wie Einen Mann fortschreiten lassen können. Ihre Diener hatten ohne Schwierigkeit Zugang zu jedem Volke und konnten ungehindert von Irland bis Böhmen, von Italien bis Schottland mit einander verkehren. Der Besitz einer gemeinsamen Sprache gab ihnen die Verwaltung internationaler Angelegenheiten mit Verbündeten in die Hände, welche sich mit ihnen im Einverständnisse befanden und nach allen Richtungen hin dieselbe Sprache redeten.

Ursachen von Roms Widerwillen gegen das Griechische.

Nicht ohne Ursache legte daher Rom einen Haß gegen die Wiedereinführung des Griechischen und Hebräischen und eine Unruhe über die aus den Stammes- und Volksmundarten sich bildenden neueren Sprachen an den Tag. Das Vorwiegen des Lateinischen war die Bedingung seiner Macht, die Entartung desselben der Maßstab für seinen Verfall, das Abkommen desselben das Zeichen zu seiner Beschränkung auf ein kleines Fürstenthum in Italien. In der That war die Entwickelung der europäischen Sprachen das Werkzeug zu seinem Sturze. Außerdem, daß sie eine wirksame Verbindung zwischen den niedrigeren, unzufriedenen Geistlichen und der ungebildeten Volksmenge bildete, gab es nicht Eine unter ihnen, welche in ihren frühesten Erzeugnissen nicht eine souveraine Verachtung gegen jenes zu erkennen gegeben hätte. Wir haben gesehen, wie es um die Poesie Languedocs stand.

Und Gefahr aus den neuern Sprachen.

Das Entstehen der vielzungigen europäischen Literatur fiel daher mit dem Verfalle des päpstlichen Christenthums zusammen. Eine europäische Literatur war unter der katholischen Herrschaft eine Unmöglichkeit. Eine großartige, feierliche und imponirende religiöse Einheit erzwang die literarische Einheit, welche in dem Gebrauche einer einzigen Sprache liegt. Lebendige Gedanken lassen sich eben so wenig in eine todte Sprache kleiden, als man einem Leichnam Leben und Thätigkeit mitzutheilen vermag. Jener Grundsatz

Oeffentliche Nachtheile einer heiligen Sprache.

des Stillstandes, den Italien Europa einzuflößen hoffte, beruhte wesentlich auf dem zwangsweisen Gebrauche einer todten Sprache. Das erste Zeichen geistiger Freimachung war die Bewegung der großen italienischen Dichter, Dante an der Spitze, der, oft nicht ohne Verletzung der Ehrfurcht, den Zauber brach. Einheit

in der Religion begreift Einheit vermittelst einer heiligen Sprache und daher das Nichtvorhandensein besonderer Nationalliteraturen in sich.

Wirkung neuerer Sprachen.

Selbst nachdem Rom seine große Niederlage hinsichtlich der wissenschaftlichen Frage über die Bewegung der Erde erlitten hatte, war die siegende Partei nicht abgeneigt, ihre Gedanken in den Schleier der lateinischen Sprache zu hüllen, theils, weil sie sich dadurch eine zahlreichere Klasse gebildeter Leser sicherte, theils, weil das kirchliche Ansehen alsdann geneigt war, zu übersehen, was es sonst als einen Angriff auf sich hätte behandeln müssen, da lateinisch zu schreiben offenbar ein Unterpfand dafür war, daß man sich der Berufung auf den großen Haufen enthalten wolle. Die Wirkung der Einführung neuerer Sprachen war eine Verminderung des Gedankenaustausches unter den Gebildeten.

Herannahen einer Krisis in Europa.

Die Bewegung der menschlichen Angelegenheiten, die so lange Jahre schweigend und unbemerklich vor sich gegangen war, kam endlich zu einer Krisis. Die Berufung auf die sittlichen und gemüthlichen Triebfedern, welche dem Systeme, dessen Geschichte uns so lange beschäftigt hat, zu Grunde lag, war in vollem Umfange gemacht und wirkungslos befunden worden. Es war jetzt Zeit zu einer gleichen Berufung auf die Einsicht. Jedes Lebensalter hat seine eigene Logik. Der Logik der Sinne folgt seiner Zeit die der Einsicht. Es giebt zwei Arten des Glaubens, den des sich Gefallenlassens und den der Ueberzeugung, und unvermeidlich schlägt die Stunde, wo der Gefühlsglaube durch den Verstandesglauben ersetzt wird.

Cosmos von Medici. Florenz.

Wie um zu beweisen, daß die drohende Krisis nicht Folge menschlicher Absichten und ohne menschliches Zuthun, wäre dasselbe auch vom souverainen Papst selbst ausgegangen, hervorgerufen sei, fand Nicolaus V. in Beschützung von Kunst und Literatur einen Nebenbuhler und Freund in Cosmos von Medici. Ein lehrreicher Umstand zeigt, welch ein großer Wechsel in den Gefühlen der höheren Klassen Platz gegriffen hatte. Cosmos, der Reichste aller Italiener, welcher seine Schätze an Paläste, Kirchen, Hospitäler, Bibliotheken verschwendet hatte, ließ sich auf dem Sterbebette nicht, wie es in früheren Zeiten der Fall gewesen sein würde, durch Diener der Kirche, sondern durch den Platonisten Marsilius Ficinus trösten, welcher die Beweisgründe für ein zukünftiges Leben vor ihm darlegte und seinen scheidenden Geist an den Beispielen und Vorschriften der griechischen Philosophie sich erheben und ihn dadurch die Hoffnung gegen den Glauben eintauschen lehrte, vergessend, daß Hoffnungen nur allzuoft wache Träume des Menschen sind, nicht weniger wesenlos und eitel, als ihre nächtlichen Geschwister. Ficinus war vielleicht zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Philosophie nur eine höhere Stufe der Theologie, der

Philosoph ein erleuchteter Theologe sei. Er war der Repräsentant des Platonismus, der sich seit seinem Sturze in Alexandrien so viele Jahrhunderte lang dem Anblicke der Menschen in morgenländischen Klöstern entzogen hatte und nun in der begünstigenden Atmosphäre Italiens wieder zum Lichte emportauchte. Die Schule desselben blickte mit Entzücken, ja mit Hingebung auf die glorreichen heidnischen Zeiten zurück, beging auch u. A. am 13. November Platos Geburtstag feierlich mit einem Symposion. Die Akademie von Athen lebte in den Mediceischen Gärten von Florenz wieder auf.

Wiedererscheinen des Platonismus in Italien.

Lehren des Marsilius Ficinus.

Ficinus ist darum aber nicht als sklavischer Nachbeter des großen Philosophen zu betrachten. Platos Lehren versetzte er mit anderen, die aus einer düsterern Quelle geschöpft waren — aus der Theorie des Mohammedaners Averrhoes, die u. A. als wesentliche Bedingung aufführt, daß es eine Menschheitsseele giebt, durch deren Beziehungen zu den einzelnen Seelen letztere befähigt werden, sich allgemeine Vorstellungen zu bilden, denn dies, behauptet Averrhoes, sei die nothwendige Folge der Emanationstheorie.

Wiederbelebung griechischer Bildung in Italien.

Unter solchen Auspicien und in diesem kritischen Augenblicke ging die Neubelebung der griechischen Literatur in Italien vor sich. Länger als siebenhundert Jahre war sie vernachlässigt worden. In den seltenen Fällen, wo Einzelnen hie und da Kenntniß jener Sprache beigemessen wurde, sind genügende Gründe zu der Annahme vorhanden, daß dieselbe wenig mehr zu bedeuten hatte, als eine „jämmerliche patristische Abhandlung" übersetzen zu können. Die ersten Dämmerstrahlen dieser Neubelebung brachen im dreizehnten Jahrhundert hervor, etwas deutlicher zeigen sie sich schon im vierzehnten. Die Einnahme von Constantinopel durch die lateinischen Kreuzfahrer hatte nicht viel mehr zuwege gebracht, als ein paar Handschriften und Kunstwerke zusammt den höher geschätzten Mönchsreliquien im Westen zu zerstreuen. Der türkische Druck, der, wie jeder denkende Grieche voraussah, keine andere Folge haben konnte, als den Fall der byzantinischen Macht herbeizuführen, war es, was mehre Personen von literarischem Geschmack veranlaßte, ihren Lebensunterhalt und Sicherheit in Italien zu suchen.

Allmäliger Fortschritt der Restauration.

Zur Zeit Petrarcas, 1304—1374, hatte die Verbesserung noch keine bedeutenden Schritte gemacht. Dieser berühmte Dichter sagt, daß es in Italien nicht mehr als zehn Personen gebe, welche den Homer zu würdigen wüßten. Sowohl Petrarca wie Boccaccio sparten keine Mühe, sich mit der verloren gegangenen Sprache bekannt zu machen. Letzterem war es gelungen, für den Calabrier Leontius Pilatus einen griechischen Professorstuhl zu Florenz auszuwirken. Er beschreibt diesen Lehrer des Griechischen mit einem

Philosophenmantel bekleidet, häßlich von Antlitz und mit schwarzem Haar überschattet, mit langem und struppigem Barte, bäuerisch von Benehmen, düster und launenhaft von Gemüthsart, aber mit einem Geiste ausgestattet, welcher mit den Schätzen der Gelehrsamkeit beladen war. Leontius verließ Italien voll Widerwillen, wurde aber auf der Rückkehr bei einem Sturme, während er an den Mast festgebunden war, vom Blitze erschlagen. Der Autor, dem ich Obiges entliehen, fügt bedeutsam hinzu, daß Petrarca sein Schicksal bejammerte und in fieberhafter Aufregung fragte, ob wohl nicht „ein Exemplar des Euripides oder Sophokles von den Matrosen wieder zu erlangen sein möchte."

Die Wiederherstellung des Griechischen in Italien läßt sich auf das Jahr 1395 n. Ch. zurückführen, um welche Zeit Chrysoloras es zu lehren begann. Wenige Jahre später brachte Aurispa zweihundertundachtunddreißig griechische Handschriften nach Italien, unter ihnen Plato und Pindar. Der erste Versuch, der gemacht wurde, bestand darin, dergleichen Handschriften in das Lateinische zu übersetzen. Die religiösen Skrupel wegen der griechischen Literatur wichen bedeutend, das Studium fand am Papste, Eugen IV. selbst einen Beschützer. Als die Absicht der Türken, sich Constantinopels zu bemächtigen, immer mehr hervortrat, wurde die Auswanderung gelehrter Griechen nach Italien häufiger. Und doch war nicht Einer unter den italienischen Gelehrten mit Ausnahme Petrarcas, der aber kaum eine Ausnahme bildet, Geistlicher.

Lorenzo de' Medici, seine Villas, Gärten und Philosophie.

Lorenzo de' Medici, der Enkel Cosmos, that Alles, was in seinen Kräften stand, um den aufkommenden Geschmack zu fördern, indem er seine Handschriften in liberalster Weise zu copiren gestattete. Auch erstreckte sich sein Schutz nicht allein auf die Literatur. In seiner schönen Villa zu Fiesole lebte die Philosophie der alten Zeiten wieder auf, sein botanischer Garten zu Careggi war mit orientalischen exotischen Gewächsen angefüllt. Sein glücklicher Einfluß dauerte von 1470 bis an sein Ende, 1492, fort. Er erlebte es noch, daß der alte Platonismus den Platonismus Alexandriens besiegte und daß die reine Lehre des Aristoteles die entartete aristotelische Lehre der Schulen vertrieb.

Sofort durch die griechische Sprache hervorgerufene Wirkungen.

Die letztere Hälfte des funfzehnten Jahrhunderts enthüllte dem westlichen Europa zwei Welten, eine neue und eine alte, erstere durch die Reise des Columbus, letztere durch die Einnahme von Constantinopel, die eine dazu bestimmt, im industriellen, die andere, im religiösen Zustande eine Umwälzung herbeizuführen. Die griechische Literatur, mit türkischen Waffen Italien aufgezwungen, wirkte Wunder, denn das lateinische Europa fand zu seinem Erstaunen, daß die alte Hälfte der Christenheit auch nicht das Geringste von der Lehre oder von den Heiligen des Westens wußte. Nun

Ursachen der vorwiegenden Abneigung gegen das Griechische.

zeigte sich der geheime Grund jenes erbitterten Hasses, den die katholische Geistlichkeit wider griechische Bildung zu erkennen gab. Man hatte hie und da vermuthet, daß der schlecht verhehlte Widerwillen, den sie so oft gegen die Schriften des Aristoteles an den Tag gelegt hatte, von dem arabischen Gewande herrühre, worin seine saracenischen Commentatoren ihn dargestellt hatten; nun aber sah man, daß etwas Wichtigeres, etwas Tieferes demselben zu Grunde lag. Es war die Furcht vor dem Griechischen selbst. Gar bald trat die Richtung, welcher sich die Dinge unvermeidlich zuneigen mußten, deutlich hervor; die neueren Sprachen, welche sich schnell entwickelten, machten das Lateinische zu einer veralteten Zunge und politische Ereignisse verschafften ihm einen Nebenbuhler — das Griechische, fähig, die Oberherrschaft über jenes zu behaupten, überdies keinen alleinstehenden Nebenbuhler, denn es war klar, daß zum Griechischen alsbald das Hebräische hinzukommen würde, das den Reiz einer altersgrauen Vergangenheit und die Unheil drohende Wissenschaft der Juden im Gefolge hatte. Mit behendem, eifersüchtigem Argwohn lernte der Geistliche bald den Ketzer an seiner Kenntniß des Griechischen und Hebräischen erkennen, gerade wie es in unsern Tagen mit der Kenntniß der Naturwissenschaften geht. Das Ansehen der Vulgata, jenes Ecksteins des italienischen Systems, war nach Roms Erwartung sicher, herabgesetzt zu werden und fürwahr nach Beraubung der Ehren zu urtheilen, welche diese große Uebersetzung durch das Hereinbrechen des Griechischen und Hebräischen zu erleiden hatte, erklärte man ebenso wahr wie nachdrücklich, wenn auch vielleicht nicht ohne Verletzung der Ehrfurcht, daß eine zweite Kreuzigung zwischen zwei Dieben stattfinde. Lange nach der Zeit, von der wir reden, widerstand die Universität Paris noch der Einführung des Griechischen in ihren akademischen Studienplan, nicht aus Abneigung gegen die Literatur, sondern seines gefürchteten schädlichen Einflusses halber auf die lateinische Theologie.

Man kann kaum nach irgend einer Seite hinblicken, ohne Beispiele von dem wunderbaren Wechsel wahrzunehmen, welcher in den Meinungen der Menschen Platz griff. Jenem Hange, sich an eine bevorrechtete, denkende Klasse anzulehnen, welcher einst das hervorragende Merkmal aller Klassen des Laienstandes in Europa gewesen war, folgte ein Gefühl des Selbstbewußtseins. Es läßt sich hierfür vielleicht kein besserer Beleg anführen, als die Beliebtheit des, wie es heißt, von Thomas a Kempis herrührenden Werkes, das den Titel „Die Nachfolge Christi" führt. Es ist wahrscheinlich mehr als irgend ein anderes Buch, mit Ausnahme der Bibel, gelesen worden. Die schnelle Berühmtheit desselben ist ein Beweis dafür, wie tief der geistliche Einfluß berührt worden war, denn sein Hauptzweck ging darauf hinaus, fromme

Tendenz der „Nachfolge Christi".

Gemüther in Stand zu setzen, ihre Andacht ohne Vermittelung eines Geistlichen zu befriedigen. Ein solches Werk hätte man, wenn es heut zu Tage geschrieben wäre, am passendsten und populärsten betiteln können: „Jedermann sein eigener Priester." Es ist kein Grund zu der Annahme vorhanden, daß der Zustand, zu welchem die Menschen dazumal als allgemeines Ergebniß des italienischen Christenthums gebracht waren, ein, wie behauptet worden, völlig selbstsüchtiger gewesen wäre; der Ruf dieses Buches beruhte vielmehr auf einem tiefen Mißtrauen, das man überall gegen die Geistlichkeit nährte, sowohl was Sittlichkeit, als was Bildung anbetraf. Und wie konnte es Wunder nehmen, daß dies mit der Laienwelt der Fall war, da der Clerus selbst nach jeder Richtung hin Zeugniß davon ablegte, daß er seiner eigenen Kraft nicht trauen dürfe? Sie vermochten ihre Furcht vor dem Hereinbrechen des Griechischen nicht zu verbergen, vermochten nicht ohne Entsetzen von dem Einflusse des Hebräischen zu sprechen; laut erhoben sie Einsprache gegen das Studium der heidnischen Philosophie und gaben Wissenschaften, welche sie als unheilig verschrieen, dem Spotte und der Verdammniß der Welt Preis. Sie sahen vorher, daß jene eingebildete Einheit, deren sie sich gerühmt hatten, ihrem Ende nahe, daß die Menschen mit dem Dasein und der Geschichte von älteren und daher ehrwürdigeren Kirchen, als die römische, und gleich ihr eine Aechtheit, auf unantastbare Beweise gestützt, beanspruchend, kennen lernen würden. Waren aber einmal erst Secten mit einem so imponirenden Nimbus zur Kenntniß des Westens gelangt, war einmal erst der lateinischen Kirche das Aussehen unverletzter Einheit genommen, so konnte nichts eine von selbst und sofort eintretende Zersetzung derselben verhindern. Sie mußte in Secten und diese ihrerseits im Laufe der Zeit wieder in immer kleinere Theile zerfallen und Europa auf diesem Wege endlich zu individueller Gedankenfreiheit gelangen. Die zwingende Hand geistlicher Tyrannei mußte erlahmen und allgemeine Duldung daraus hervorgehen. Auch waren solche Befürchtungen keineswegs eitel und ungegründet, denn die Ereignisse nahmen wirklich diesen Verlauf. Kaum war die Reformation eingetreten, als Sectenspaltungen zum Vorschein kamen und in neuester Zeit sieht man, daß eine Sectenanarchie der unvermeidliche Vorbote individueller Gedankenfreiheit ist.

Gefahr für die Einheit der Kirche.

Wie wir oben gesagt haben, war es unmöglich, nach irgend einer Seite hin auf die letztere Hälfte des funfzehnten Jahrhunderts zu blicken, ohne die wunderbare Veränderung zu erkennen. Es war offenbar nutzlos geworden, noch ferner die Unbeweglichkeit der Menschheit zu behaupten, als man den neuen Formen, in die sie umgegossen war, Aug' in Auge gegenüberstand. Neue Ideen hatten die alten verdrängt. Naturphänomene konnten nicht mehr mit

Höhere Anforderungen an die Beweisführung.

menschlichen Handlungen verglichen, noch die Bedürfnisse des Menschen als die Bewegungen des Weltalls bestimmend betrachtet werden. Eine bessere Würdigung der Natur des Beweises machte sich geltend, zum Theil vielleicht durch den Einfluß der Rechtsgelehrten, zum Theil aber auch durch den auftauchenden Geschmack an der Kritik. Derselbe zeigt sich in Umständen, wie daß man leugnete, Wunder als Beweis für etwas Anderes nehmen zu können, als für die besondern Umstände, mit denen sie zusammenhängen; er zeigt sich in der Behauptung, daß das menschliche Martyrerthum zur Unterstützung von Dogmen, weit entfernt, die Wahrheit derselben zu beweisen, vielmehr ein Beleg für die Zweifelhaftigkeit derselben ist, da es ein Geometer nie der Mühe für werth erachtet habe, zu sterben, um einen mathematischen Satz zu begründen, indem die Wahrheit solcher Opfer nicht bedürfe, die nur nutzlos und undienlich für dieselbe sind, da sie fähig ist, sich von selbst Bahn zu brechen. In Italien,

Ueber Italien hereinbrechender Unglauben.

wo die volksthümlichen Geldinteressen mit denen der Kirche zusammenfielen, bildete sich im Stillen ein abschreckender Unglauben aus.

Und nun trat ein Ereigniß ein, dessen Ergebnisse es unmöglich ist, zu hoch anzuschlagen.

Erfindung der Buchdruckerkunst, anfängliche Geschichte derselben.

Ungefähr um das Jahr 1440 n. Ch. scheint die Buchdruckerkunst in Europa erfunden worden zu sein. Es verschlägt für unsern Zweck nichts, den Einzelheiten der Geschichte derselben nachzugehen, ob man sie Coster von Haarlem oder Gutenberg von Mainz zuzuschreiben hat, oder ob sie in Wirklichkeit durch die Venetianer aus China eingeführt wurde, wo man sie bereits seit fast zweitausend Jahren ausübte. In Venedig wurde im Jahre 1441 eine Verordnung bezüglich des Druckens erlassen, aus der man den Schluß ziehen könnte, daß sie dort schon mehre Jahre lang habe bekannt sein müssen. Coster soll, wie man vermuthet, das „Speculum humanae salvationis" etwa 1440, Gutenberg und Faust die Mainzer Bibel ohne Jahreszahl 1455 gedruckt haben. Die Kunst gelangte sogleich zur Vollkommenheit, die Bibel der Letzteren wird noch immer

Die ersten Bücher und Buchhändler.

wegen ihrer schönen Typen bewundert. Unter den frühesten noch vorhandenen Drucken befindet sich ein Aufruf vom Jahre 1454, die Waffen gegen die Türken zu ergreifen, auch sind zwei Ablaßbriefe von Nicolaus V. vom selben Datum vorhanden. Anfangs wurde jede Seite besonders auf einem Holzblock eingegraben, bald aber bewegliche Typen dafür eingeführt. Drucke ersterer Art gehen unter dem Namen xylographischer Drucke, Anfangs wurden sie als Manuscript verkauft. Zwei von Fausts Arbeitern fingen an, in Italien zu drucken, doch nicht vor 1465; dort gaben sie eine Ausgabe des „Lactantius", eine von „Cicero de officiis" und eine von „Augustinus,

de civitate Dei" heraus. Im Jahre 1469 gelangte die Kunst nach Frankreich und wurde binnen wenigen Jahren in allen großen europäischen Städten allgemein ausgeübt. Die Drucker waren zugleich ihre eigenen Buchhändler; die Anzahl der Exemplare einer Auflage betrug meistens etwa dreihundert. Den Folianten folgten Quartanten und im Jahre 1501 wurden Bücher in Duodezformat eingeführt. Gar bald wurde der Preis der Bücher auf vier Fünftel herabgesetzt, auch erforderten die vorhandenen Interessen eine Regelung nicht nur hinsichtlich des Preises, sondern auch hinsichtlich des Inhaltes. So stellte die Universität Paris einen Tarif für den Verkauf derselben auf und übte die Oberaufsicht im Interesse der Kirche und des Staates aus. Von vorn herein war es klar, daß das Drucken unvermeidlich die gleichzeitig auftauchende geistige Bewegung beeinflussen würde.

Maßstab für den gleichzeitigen geistigen Zustand der Völker.

Mehre Autoren haben es versucht, den geistigen Zustand der verschiedenen Länder Europas am Schlusse des funfzehnten Jahrhunderts nach der literarischen Thätigkeit zu bemessen, welche sie in der Verbreitung und dem Drucke von Bücherausgaben entfalteten. Obgleich es auf der Hand liegt, daß solche Schätzungen schwerlich genau stimmen können, da ein Buch zu drucken nicht bloß literarische Befähigung, sondern auch Handels- und Geschäftsverbindungen voraussetzt und es daher wahrscheinlicher ist, daß Bücher an Orten erscheinen, wo zugleich ein lebhafter Handel stattfindet, so sind solche Schätzungen doch vielleicht die genauesten, welche man jetzt noch anstellen kann; auch führen sie uns zu einigen höchst interessanten und unerwarteten Ergebnissen von eigenthümlichem Werthe in ihrer Verbindung mit jener bedeutenden Epoche. So scheint es, daß in ganz Europa zwischen 1470 und 1500 mehr als zehntausend Ausgaben von Büchern und Pamphleten gedruckt wurden, davon die Mehrheit in Italien, woraus hervorgeht, daß Italien in der vordersten Reihe der geistigen Bewegung stand. Unter dieser bedeutenden Anzahl waren in Venedig 2835, in Mailand 625, in Bologna 298, in Rom 925 gedruckt, außerdem besaßen noch funfzig andere italienische Städte Pressen; Paris 751, Cöln 530, Nürnberg 382, Leipzig 351, Basel 320, Straßburg 525, Augsburg 256, Löwen 116, Mainz 134, Deventer 169, London 130, Oxford 7, St. Alban 4.

Italien mit dem übrigen Europa verglichen.

Venedig also führte den Reigen. England war sehr zurück. Dieser Schluß wird noch durch viele andere Umstände bestätigt, welche die Behauptung rechtfertigen, daß Italien in geistiger Beziehung im Jahre 1400 ebenso weit vorgeschritten war, wie England im Jahre 1500. Paris bekundet einen London um das Sechsfache überragenden Vorrang und in den nächsten zehn Jahren wird das Mißverhältniß selbst noch auffallender, denn in Paris werden

vierhundertunddreißig, in London nur sechsundzwanzig Ausgaben gedruckt. Das Licht der Wissenschaft wurde schwächer, je mehr es sich von seinem italienischen Brennpunkte entfernte. Noch im Jahre 1550, also ein volles Jahrhundert nach der Einführung der Kunst, waren in Schottland nur sieben Werke gedruckt worden, und unter denselben kein einziger Klassiker. Ein ergötzlicher Beweis, wie der örtliche Geschmack bei dem Charakter der ans Licht beförderten Bücher zu Rathe gezogen wurde, ist, daß das erste in Spanien 1474 herausgegebene Werk die „Empfängniß der heiligen Jungfrau" behandelte.

Wirkung des Druckens auf die Literatur und die Kirche. Größere Wohlfeilheit der Bücher.

Die Erfindung der Buchdruckerkunst wirkte auf zweierlei ganz verschiedene Art, erstens, indem sie die Bücher vervielfältigte und billiger machte, zweitens, indem sie das Lesen an Stelle der Kanzelbelehrung setzte.

Was die Vervielfältigung und die größere Wohlfeilheit der Bücher betrifft, so ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, daß der Vorrath derselben je ungenügend gewesen wäre. Wie unter den Ptolemäern das Büchermachen im Museum von Alexandrien in einem Umfange betrieben wurde, welcher allen Anforderungen vollkommen genügte, so gab es in allen großen Abteien ein Gemach — das Scriptorium — zum Copiren und Anfertigen von Büchern. Eine solche sitzende Beschäftigung konnte Personen von beschaulicher und ruhiger Lebensweise nur angenehm sein. Allein Griechenland, Rom, Aegypten — ja alle Reiche des Alterthums, China ausgenommen, waren auf Elemente gegründet, worunter man vergebens jenes höchst bedeutende der neueren Zeiten, eine lesende Klasse, suchen würde. Belehrung ging von Mund zu Mund, nicht von Auge zu Auge. Bei beschränkter Nachfrage war die Entschädigung für den Copisten eine genügende und der Preis für den Käufer ein mäßiger. Es ist durchaus irrig, anzunehmen, daß die Methoden und Vortheile beim Drucken unbekannt gewesen wären. Ueberall, wo die Gelegenheit es erforderte, wandte man Modificationen bei dieser Kunst an. Es bedarf nicht der römischen Kupferstiche, um uns von dieser Thatsache zu überzeugen, jeder babylonische Ziegel und Siegelring ist ein Beleg dafür. Druckverfahren verschiedener Art waren ganz gut bekannt. Die eigentliche Schwierigkeit bestand in dem Mangel an Papier. Diese Masse wurde in Europa zuerst von den spanischen Mauren aus dem feinen Flachse Valencias und Mercias angefertigt. Baumwollenpapier, unter dem Namen „charta Damascena" im Handel bekannt, war ehedem zu Damascus angefertigt; verschiedene andere Sorten hatte man längst schon in China fabricirt.

Mangel an Papier. Damascus-Papier.

Wären mehr Leser dagewesen, so würde auch reichlicher Papier erzeugt worden sein und es würde mehr Copisten — ja es würde selbst Drucker gegeben haben. Wachsender Nachfrage würde durch wachsenden

Vorrath Genüge geschehen sein. Sobald sich ein solches Verlangen in Europa kund gab, wurde die Presse eingeführt, wie es tausende von Jahren zuvor in China der Fall gewesen war.

Die Langlebigkeit der Bücher gekürzt.

Soweit das Publikum in Betracht kommt, ist das Drucken ein Vortheil ohne Nachtheil gewesen, nicht so in seiner Einwirkung auf Schriftsteller. Die Lebensdauer eines Buches ist bedeutend dadurch beeinträchtigt, eine niederschlagende Betrachtung für ehrgeizige Geister. Auf die Dauer vieler Werke des Alterthums, welche den Unfällen der Zeit entgangen sind, ist nicht mehr zu rechnen. Zu dieser Kürzung ihrer Frist trägt die ungemeine Vermehrung von Büchern bedeutend bei. Eine rasche Aufeinanderfolge macht hervorragende Erscheinungen bald veraltet und überantwortet sie alsdann der Vergessenheit. Kein Autor darf jetzt noch auf Unsterblichkeit hoffen. Seine hochgespannteste Erwartung besteht nur darin, daß sein Werk etwas länger leben werde, als er selbst.

Vervielfältigung der Bücher.

Allein es ging mit dem Drucken, wie mit andern Gegenständen des Marktes, vermehrte Nachfrage gab Anlaß zu vermehrtem Vorrath, der, seinerseits rückwirkend, die Nachfrage vermehrte. Billige Bücher nährten Leser. Als die Mönche ihr unnützes und träges Leben aufgaben, indem sie nicht mehr ein Dutzend mal im Tage ihre Gebete hersagten, sondern sich dem Copiren und Illustriren von Handschriften zuwandten, war ein geistiger Aufschwung des ganzen Ordens die Folge davon; es waren mehr Mönche da, welche lesen konnten. Und so gab es, je größer die Fülle von Büchern durch die Presse wurde, eine größere Menge auch Solcher, denen sie eine Nothwendigkeit wurden.

Die Art der Mittheilung des Wissens ändert sich.

Doch wenden wir uns zweitens zu der Veränderung, welche in der Art und Weise, Belehrung mitzutheilen, entstand — einer Veränderung, welche sich sofort in der kirchlichen und später auch in der politischen Welt fühlbar machte. Das ganze System des öffentlichen Gottesdienstes war auf die Bedingung eines nicht lesenden Volkes gegründet, daher das Ablesen von Gebeten und die Predigt. Wer das dreizehnte Jahrhundert aufmerksam mit dem neunzehnten vergleicht, kann nicht umhin, zu bemerken, wie wesentlich mündliche Belehrung für ersteres war, von wie untergeordneter Bedeutung sie dagegen für letzteres ist. Die Erfindung der Buchdruckerpresse gab der Kanzel sofort einen furchtbaren Nebenbuhler. Sie machte das, was zuvor im christlichen Europa unmöglich gewesen war, möglich, nämlich unmittelbaren Verkehr zwischen Regierung und Volk ohne irgend welche religiöse Vermittelung, und war der erste Schritt zu jener wichtigen, später in Amerika zur Ausführung gebrachten Veränderung, der Trennung von Kirche und Staat. Obgleich ihre Folgen in dieser Beziehung wünschenswerth waren, so

Nachtheil für die Kanzelbelehrung.

waren ihre Vortheile in anderer doch zweifelhaft, denn die Kirche hielt an ihrer alten Methode auch dann noch fest, als sie bereits viel von ihrer eigentlichen Kraft eingebüßt hatte, selbst auf die Gefahr hin, in einen leblosen und unthätigen Zustand zu verfallen.

Einfluß des kirchlichen Gottesdienstes auf das Volk.

Und doch darf man die Macht, welche einst durch mündliches und scenisches Lehren auf nicht lesende Gemeinen ausgeübt wurde, nicht unterschätzen. Was konnte sie besser unterrichten, als eine förmliche Versammlung benachbarter Familien am Sabbathtage, welche dem Redner schweigend und ohne mit Fragen einzufallen lauschten? In den mächtigen Kirchen, deren architektonische Erhabenheit noch immer einen Gegenstand für die Bewunderung unseres materiellen Zeitalters bildet, fehlte nichts, um Eindruck auf die Andächtigen zu machen: der hochragende Thurm mit seinen Thürmchen oder der gen Himmel weisenden Spitze, das steil abfallende Dach, die Wände, Nischen und Statuen, der widerhallende Glockenstuhl, die Fenster in den köstlichsten Farben und in allen möglichen Formen, Spitzbogen, Rad oder Rose, durch welche das vielfarbige Licht hereinfiel, die Kapellen mit ihren bemalten Wänden, die Reihen schlanker, sich in einander verschlingender Säulen, Bogengänge auf Bogengänge, die vielen spitz auslaufenden Pfeiler, der Priester aus seinem bühnenartigen Verschlage hervortretend, endlich der Kelch mit dem verbotenen Weine, die ihn bedeckende Patena, das Ciborium und die Monstranz. Unter Weihrauchwolken aus dampfenden Becken, unter dem strahlenden Glanze von Lampen, Kerzen und Armleuchtern, dem Geklingel von silbernen Glöckchen, dem Schimmer edelsteinbesetzter Gefäße und prachtvoller violettener, grüner und goldener Gewänder wurden Banner und Kreuze durch die Reihen der andächtig knieenden Menge in Procession durch Chor und Schiff hoch emporgetragen. Das Absingen der Litaneien und Psalmen gab einen Vorschmack der Melodien des Himmels und die Chorsänger und die Klänge der Orgel verkündeten bald mit Donnerstimme die Ehre Gottes in der Höhe, bald flüsterten sie denen, die gebrochenen und zerschlagenen Herzens waren, Trost und Frieden zu.

Einfluß von Dorfkirchen.

Waren so die Einflüsse in den städtischen Domen beschaffen, so waren die, welche die bescheidene Dorfkirche umschwebten, nicht geringer. Dem Landmann war sie durch die beweglichsten Ereignisse in seinem Leben lieb und werth geworden. Am Taufstein drinnen hatten ihm die Aeltern seinen Namen gegeben, vor dem Altar hatte er sein Ehegelübde abgelegt, unter den kleinen Grashügeln auf dem Friedhofe harrten die, welche vor der Zeit hinweggenommen waren, der Auferstehung entgegen. So mit den tiefsten und heiligsten Empfindungen der Menschheit verknüpft, war die Kanzel zur Belehrung das einzige und genügende Mittel. Im Heidenthum hatte es nichts Aehnliches gegeben. Die un-

regelmäßige, oft zur Unzeit und nur gelegentlich vorgetragene Beredsamkeit der Redner der griechischen Republik kann keinen Augenblick lang den Vergleich mit einer so stätigen und dauernden systematischen Einrichtung aushalten. Sowohl in weltlichem, wie in geistlichem Sinne wußten die öffentlichen Behörden ihre Macht zu würdigen. Königin Elisabeth war nicht die einzige Herrscherin, welche es verstand, von tausenden von Kanzeln herab zu wettern.

Die Kanzel weicht der Presse.

Eine Zeit lang behauptete sich, wie in Anbetracht ihrer Macht und begünstigender zufälliger Umstände vorauszusehen war, die Kanzel erfolgreich gegen die Presse. Nichtsdestoweniger war ihre schließliche Unterordnung darum nicht weniger sicher. Wenn die Methode, sich Wissen durch Lesen anzueignen, ihre Nachtheile hat, so hat sie dagegen auch bedeutende Vortheile, denn obgleich auf dem gedruckten Blatte die Buchstaben stumm sind und durch keine scenische Nachhülfe unterstützt werden, so sprudeln sie doch oft — wunderbarer Widerspruch — von emphatischer Beredsamkeit über, welche das Herz vor innerer Bewegung höher schlagen läßt oder auf den Wangen das Erröthen der Schaam hervorlockt. Die Macht der Ueberredung liegt nicht immer in articulirtem Sprechen. Die Stärksten sind oft diejenigen, welche schweigen. Gott redet nie.

Hören und Lesen.

Noch ein Umstand verleiht dem Lesen einen großen Vortheil vor dem Hören. Welch ein Unterschied ist es im alltäglichen Leben, ob man etwas für sich thun läßt oder es selbst thut! Um wie viel größer ist in letzterem Falle das erweckte Interesse, wie viel gründlicher die Prüfung, wie viel vollkommener die Erkenntniß! Das Hören setzt einen passiven, das Lesen einen thätigen Gemüthszustand voraus. Letzteres aber ist edler.

Abnahme des Kanzeleinflusses.

Bei diesen und andern derartigen Betrachtungen hätte man voraussehen können, daß die Druckerpresse zuletzt die Kanzel ihrer Oberherrschaft berauben und sie wirkungslos machen oder zu Magddiensten herabdrücken würde. Es hätte Jedermann klar werden müssen, daß eine Zeit kommen würde, wo die Predigt, wenn auch durch die Beredsamkeit großer und guter Menschen geschmückt, ihre Macht einbüßen würde, die Volksmassen zu bewegen oder das öffentliche Denken zu leiten.

Zeitungen; ihr Ursprung.

Auch machte sich diese große Veränderung sowohl dem weltlichen wie dem geistlichen Ansehen fühlbar. Während des Türkenkrieges im Jahre 1563 erschienen zuerst Flugblätter in Venedig. Sie waren handschriftlich. Die „Gazette de France“ begann im Jahre 1631. Ueber die Aechtheit der frühesten englischen Flugschriften, die während der durch die spanische Armada hervorgerufenen Bewegung ausgegeben sein sollen und von denen sich noch Exemplare im Britischen Mu-

seum finden, scheinen Zweifel obzuwalten. Erst zur Zeit der Bürgerkriege wurden unter dem Namen Merkur, Intelligenzblatt u. s. w. in England feste Zeitschriften gegründet.

Abnahme der Macht der parlamentarischen Beredsamkeit.

Was ich hinsichtlich des Einflusses der Presse auf das religiöse Leben gesagt habe, findet im Wesentlichen auch seine Anwendung auf das bürgerliche Leben. Das Rednerthum ist zu einer untergeordneten Stellung herabgesunken und wird von Tage zu Tage immer mehr durch den Journalismus verdrängt. Mag es in seinem Wirkungskreise noch so ausgezeichnet sein, so ist es doch wesentlich beschränkter Natur und reicht durchaus nicht hin, Menschenmassen in der Weise zu beeinflussen, wie unser heutiges gesellschaftliches System es erfordert. Welchen Werth würden ohne Zeitungen die beredtesten parlamentarischen Leistungen haben? Sie sind es, welche sie zu wahrhaft mächtigen Hebeln machen und ihnen politische Kraft verleihen, welche sie einem kleinen Kreise gebildeter Hörer entreißen und weit und breit unter die Völker zerstreuen.

Dies war der literarische Zustand des westlichen Europas, dies die neue Macht, welche man in der Presse gefunden hatte. Es war nur die

Die Morgenröthe der Reformation.

Einleitung zu dem großen Drama, welches jetzt begann. Wir haben bereits gesehen, daß gleichzeitig mit diesem geistigen ein sittlicher Anstoß ins Spiel kam. Beide standen in Einklang mit einander. Zur Zeit, welche jetzt unsere Aufmerksamkeit beschäftigt, war für den sittlichen Anstoß die Möglichkeit gegeben, unter verschiedenen Formen aufzutreten. Die besondere Art, wie er zu Wirksamkeit und Einfluß gelangte, wurde durch die Geldverlegenheiten Italiens bestimmt. Doch nahm er alsbald eine größere Ausdehnung an und wurde zu dem, was wir unter dem Namen der Reformation kennen. Die Bewegung gegen Rom, welche ein Jahrhundert lang geruht hatte, wurde jetzt von neuem aufgenommen.

Veränderung menschlichen Denkens.

Die Veränderung des menschlichen Denkens geht in stetiger Weise von Statten, indem neue Ideen aus alten, sei es als Verbesserungen oder Entwickelungen, entspringen, nie aber von selbst entstehen. Bei ihnen ist, wie bei organischen Formen, ein Keim, ein Saatkorn erforderlich. Die geistige Phase der Menschheit, welche sich gerade unserer Beobachtung darbietet, ist daher eine Verkörperung vieler verschiedener Dinge. Sie hängt mit der Vergangenheit zusammen, ist eins mit der Gegenwart und enthält das Embryo der Zukunft in sich.

Menschliche Meinungen müssen daher einer absoluten Nothwendigkeit zufolge Verwandlungen erleiden. Was von einer Generation als zweifellos angenommen worden ist, wird für die folgende so augenfällig trügerisch, daß es die Verwunderung derer, welche das Gesetz des psychi-

schen Fortschrittes nicht scharf zu würdigen wissen, erregen muß, wie es möglich gewesen, daß man es je für wahr angenommen. Diese Verwandlungsphasen gehören nicht nur in chronologischer Beziehung zusammen, so daß sie ins Auge springen, wenn man die Ideen der Gesellschaft in Epochen von wenigen Jahren oder von Jahrhunderten besonders betrachtet, sondern sie bestehen auch gleichzeitig unter verschiedenen Nationen oder unter verschiedenen gesellschaftlichen Graden ein und derselben Nation neben einander, je nachdem die in Betracht kommende Klasse von Personen einen bedeutendern oder geringern geistigen Fortschritt gemacht hat.

Veränderungen in den italienischen Vorstellungen.

Trotz Roms Versicherung vom Gegentheil hatten die wesentlichen Ideen des italienischen Systems unvermeidliche Modificationen erlitten. Ein ungebildetes, leicht zu hintergehendes Volk hatte die Behauptung als wahr hingenommen, daß seit den apostolischen Zeiten keine Veränderung vor sich gegangen sei. Allein jetzt war die Zeit gekommen, wo dieses Trugbild nicht länger zu halten, die Abweichung nicht länger zu verbergen war. Bei dem neuen Zustande der Dinge war es unmöglich, daß Dogmen, die der Vernunft schnurstracks zuwiderliefen, wie das der Transsubstantiation, sich länger behaupteten. Die scholastische Theologie und scholastische Philosophie, obgleich durch die Universitäten gestützt, waren veraltet. Mit dem Wiederaufleben einer reinen Latinität und der Einführung des Griechischen waren die Grundlagen einer richtigeren Kritik gelegt. Ein Zeitalter der Bildung war unvermeidlich, in welchem Alles, was seine Ansprüche einer forschenden Prüfung gegenüber nicht aufrecht zu erhalten vermochte, nothwendig gestürzt werden mußte.

Die Reformation; ihre Geschichte.

So stehen wir denn vor der großen, Reformation benannten Bewegung. Die Bezeichnung wird gewöhnlich mit Bezug auf die protestantischen Nationen angewandt und ist daher nicht umfassend genug, denn in Wahrheit war ganz Europa in dieselbe verwickelt. Ein klares Verständniß vom Ursprunge, Fortgange und den Wirkungen derselben läßt sich vielleicht am besten durch eine Prüfung der nördlichen und südlichen Nationen und des Ausganges gewinnen, welchen das Ereigniß bei beiden nahm.

Der Vorbereitungszustand Deutschlands, Frankreichs und Englands.

Deutschland hatte es von jeher ernst mit seinen religiösen Ueberzeugungen gemeint und war daher von jeher fromm gewesen. Es hatte von seiner Sinnesart manchen Beweis seit den Zeiten gegeben, wo Kaiser Otto nach Italien herabzog, dessen Zug, wie oben bemerkt, in Wahrheit eine bewaffnete Procession von Geistlichen war, entschlossen, den schmählichen Auftritten der Kirche ein Ende zu machen. Die Concilien von Constanz und Basel können als eine Verkörperung desselben Gefühles betrachtet werden. Der Entschluß, das päpstliche Ansehen zu beschränken und dem

Papste einen Vorgesetzten zu geben, entsprang aus der tiefen Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer solchen Maßregel. Jene Concilien waren die Vorläufer der kommenden Reformation. In andern Ländern hatten die Ereignisse längst derselben Richtung zugestrebt, in Sicilien und Italien durch die Handlungen Friedrichs II., in Frankreich durch diejenigen Philipps des Schönen. Die Gebildeten waren durch die Saracenen und Juden entfremdet worden, die Enthusiasten durch Werke, wie das „Ewige Evangelium“, die Frommen durch die Geschichte der Templer und die entdeckten Unsittlichkeiten in Rom stutzig geworden, die Patrioten durch die Anmaßungen des päpstlichen Hofes und dessen unaufhörliche Einmischungen in politische Angelegenheiten entfremdet, die niedern, gedankenlosen Stände nach allen Seiten durch die zudringlichen, unaufhörlichen Gelderpressungen gereizt. In England z. B., obgleich geistig weniger fortgeschritten als die südlichen Nationen, ist der Anfang der Reformation vielleicht richtig bis in die Regierung Eduards III. zurückzuverlegen, welcher auf Wickliffs Anrathen dem Papste zu huldigen sich weigerte; da aber eine Reihe schwächerer Fürsten folgte, so konnte die Bewegung erst unter Heinrich VII. fortgesetzt werden. Die unmittelbar treibenden Ursachen in diesem Lande waren ohne Zweifel materieller Art, wie der nachgewiesene Geiz und Schmutz des Clerus, die ungeheuern aus dem Reiche gezogenen Geldsummen, das Eindrängen fremder Geistlichen. Im Süden Frankreichs und Italiens, wo der geistige Zustand weit vorgerückter war, hatte auch die Bewegung dem entsprechend einen mehr geistigen Charakter. Dieser Verschiedenheit zwischen dem Norden und Süden muß auch nicht nur die auffallende geographische Vertheilung des Glaubens, welche bald hervortrat, sondern auch die schleunige und abgerissene Begrenzung der Reformation im strengen Sinne des Worts beigemessen werden.

Die Theorie vom Ueberschuß an guten Werken.

Rom hatte neuerdings unter seinem finanziellen Drucke die Behauptung aufgestellt, daß das unendliche Verdienst des Erlösers nebst den guten Werken vieler Heiligen gleichsam einen Fonds bildeten, aus welchem Strafen für Sünden jeglicher Art, für Todte wie für Lebende, entrichtet werden könnten, der also ebensowohl für diejenigen, welche in das Fegefeuer gekommen sind, wie für uns, die wir noch hier weilen, zweckdienlich sei. Dieser Fonds, welcher

Und Natur des Ablasses.

der Obhut des heiligen Petrus und seiner Nachfolger anvertraut ist, kann unter der Form von Abläßen gegen klingende Münze ausgegeben werden. Der Ablaßkram wurde so durch Vermittelung der Mönche, welche einen Antheil vom Ertrage genossen, in großem Umfange betrieben. Natürlich leuchtet ein, daß die religiöse Auffassung eines solchen Verfahrens — das Feilschen um Geld mit einer so heiligen Sache, als das Verdienst des Erlösers — einer feindseligen Kritik unterworfen ist. Dies war jedoch nur die vorgebliche Erklärung, die man es für

nöthig hielt, aufrichtig frommen Gemeinen zu geben; dahinter steckte der wahre Grund, welcher wesentlich politischer Natur war. Es war durchaus erforderlich, daß das päpstliche Rom über ein Einkommen zu gebieten hätte, welches das auf streng gesetzlichem Wege zu erreichende weit überstiege. Wie die ganze Welt durch den Senat und die Cäsaren zum Unterhalte der republikanischen oder kaiserlichen Macht ausgesogen war, so bedurfte es einer gleichen Einnahmequelle zur Unterhaltung der Päpste. Das Sammeln von Geldern hatte oft Anlaß zu Streitigkeiten zwischen den geistlichen und weltlichen Behörden gegeben und war in verschiedenen Ländern, wo die Leute derber auftraten, entschlossen zurückgewiesen worden. Geradezu ausgesprochene Steuern einzusammeln ist oft eine mißliche Sache; doch ist die menschliche Natur so angelegt, daß Jemand, von dem es schwer halten möchte, die Erlegung einer gesetzlich auferlegten Abgabe zu erlangen, oft mit tausend Freuden Mittel findet, um sich Ablaß für seine Sünden zu erkaufen. Unter solch einer halb barbarischen, doch aber religiösen Bevölkerung, wie die war, mit welcher die Kirche es zu thun hatte, war es klar, daß diese Art, die Sache darzustellen, merkwürdige Vortheile bot, indem man ein deutliches Aequivalent für das empfangene Geld bot. Der Ablaß schloß nicht nur eine Enthebung von himmlischen, sondern in vielen Fällen auch von bürgerlichen Strafen in sich. Er bildete eine völlige Sicherstellung gegen die Hölle.

Martin Luther. Die Aufmerksamkeit Martin Luthers, eines ehemaligen Augustinermönches, soll auf diesen Gegenstand zuerst dadurch gelenkt worden sein, daß der Handel den Dominicanern statt seinem eigenen Orden übertragen wurde, zur Zeit, als Leo X. vermittelst desselben Gelder zum Bau der Peterskirche in Rom, im Jahre 1517 n. Ch., erhob. Doch war dies wahrscheinlich nur eine Verleumdung von Luthers Gegnern und ist weit entfernt, durch sein späteres Benehmen erwiesen worden zu sein. Sein erstes öffentliches Auftreten bestand darin, daß er fünfundneunzig Theses gegen dies Getriebe in die Welt schickte. Er schlug sie an die Thüre der Schloßkirche zu Wittenberg an und schärfte sie in seinen Predigten nachdrücklich ein, obgleich er sich damals noch zum Gehorsam gegen das päpstliche Ansehen bekannte. Mit einer von ihm wahrscheinlich nicht erwarteten Geschwindigkeit erregten seine Handlungen die öffentliche Aufmerksamkeit dermaßen, daß es, obgleich der Papst Anfangs geneigt war, die ganze Sache als bloßes Mönchsgezänk in gewinnsüchtiger Absicht anzusehen, doch bald aus der Art und Weise, wie die Bewegung um sich griff, klar wurde, daß etwas geschehen müsse, um sie zu hemmen. Der Papst forderte daher Luther nach Rom vor, um sich zu verantworten, aber durch den Einfluß mehrer hohen Personen und auf den Empfang eines unterwürfigen Schreibens von Seiten des Angeklagten, übergab er die Sache nach reiferer Ueberlegung seinem Legaten in Deutsch-

land, Cardinal Cajetan. Dieser befahl Luther, nachdem er sich den Fall genauer angesehen hatte, zu widerrufen, und nun traten die Geistesgaben dieses großen Mannes hervor. Luther weigerte sich mit ehrerbietiger Festigkeit, dies zu thun, aber Johann Huß' Schicksal eingedenk und befürchtend, daß des Kaisers freies Geleit, welches ihm mit auf den Weg gegeben worden, zu seinem Schutze nicht ausreichen würde, kehrte er heimlich nach Wittenberg zurück, nachdem er sich jedoch zuvor von dem zur Zeit übel berichteten Papst auf den Papst berufen hatte, wenn er besser berichtet gewesen wäre. Darauf hin wurde er als Ketzer verdammt. Ohne sich einschüchtern zu lassen, fuhr er fort, seine Meinungen zu vertheidigen; als er sich aber in drohender Gefahr sah, verfiel er auf den Gedanken, der seit den Tagen Philipps des Schönen als die wahre Methode, mit dem Papstthum fertig zu werden, erkannt worden war, nämlich sich auf ein allgemeines Concil, als den echten Repräsentanten der Kirche und daher dem Papste überlegen, zu berufen, welcher Letztere ebensowenig unfehlbar ist, als es St. Petrus selbst gewesen war. Zu diesem Ableugnen des päpstlichen Ansehens kam alsbald eine Abweichung von den Lehrsätzen des Fegfeuers, der Ohrenbeichte und der Absolution hinzu. Jetzt trat der große Gedanke, welcher bisher der ganzen Bewegung stillschweigend zu Grunde gelegen hatte — das Recht, selbst urtheilen zu dürfen — dem Dogma gemäß hervor, daß es nicht das päpstliche Ansehen ist, welches als Richtschnur unseres Lebens zu gelten hat, sondern die Bibel, und daß sich Jedermann die Bibel nach eigener Anschauung auslegen darf. Bis dahin hatte man angenommen, daß die Bibel ihre Echtheit und ihr Ansehen der Kirche entlehnt habe, nun behauptete man, daß die Kirche ihre Echtheit und ihr Ansehen der Bibel zu entlehnen habe. In diesem Augenblicke gab es nur Einen Weg, den der italienische Hof wider den kühnen Frevler einschlagen konnte, denn diese neue Lehre, daß jeder Einzelne befugt sei, sich in Glaubenssachen sein Urtheil selbst zu bilden, war im höchsten Grade gefährlich und durfte keinen Augenblick lang geduldet werden. Es wurde Luther also anbefohlen, zu widerrufen und seine eigenen Werke zu verbrennen, bei Strafe, excommunicirt und Satan übergeben zu werden, wenn er nicht gehorchen würde. Die Bulle wies alle weltlichen Fürsten an, sich seiner Person zu bemächtigen und seine Verbrechen zu strafen.

Das Recht jedes Einzelnen, für sich zu urtheilen, aufgestellt.

Luthers Excommunication.

Er widersteht und verbrennt öffentlich die Bulle.

Allein Luther ließ sich nicht einschüchtern, ja mehr, er zahlte heim. Er brandmarkte den Papst, wie es Friedrich und die Fratricelli früher gethan hatten, als den Mann der Sünde, den Antichrist, und rief alle christlichen Fürsten auf, seine Tyrannei abzuschütteln. In Gegenwart einer großen Volksmenge, die ihm zujauchzte, überlieferte er die kanonischen Gesetzbücher und die Bann-

bulle den Flammen. Jetzt erließ der Papst eine zweite Bulle, welche ihn aus der Kirche ausstieß. Dies geschah im Januar 1521. Nun war Luther eine unbeschränkte Laufbahn eröffnet. Sofort ging er an eine Prüfung des italienischen theologischen und politischen Systems, worin er durch viele talentvolle Männer, welche seine Ansichten theilten, unterstützt wurde. Der Kaiser Karl V. fand es geboten, seinen ganzen Einfluß aufzubieten, um der Verbreitung der Reformation Einhalt zu thun. Allein es war bereits zu spät, denn Luther war der feste Beistand vieler einflußreichen Personen zu Theil geworden und seine Lehren fanden Vertheidiger unter den fähigsten Leuten Europas.

Es wurde daher ein kaiserlicher Reichstag zu Worms abgehalten, vor welchem Luther, vorgefordert, erschien. Aber nichts vermochte ihn, seine Meinungen zu widerrufen. Es wurde ein Edict erlassen, welches ihn in die Acht erklärte, allein der Kurfürst von Sachsen versteckte ihn auf der Wartburg. Während er sich in dieser Zurückgezogenheit befand, griffen seine Lehren mit reißender Schnelligkeit um sich, indem die Augustinermönche von Wittenberg nicht zauderten, die Gebräuche der Kirche abzuändern, die Privatmessen abschafften und den Laien das Abendmahl unter beiderlei Gestalt reichten.

Die Erhebung greift um sich.

Die Schweizer-Reformation. Zwingli.

Während Deutschland bis in sein Innerstes aufgewühlt wurde, brach ein ähnlicher Aufstand gegen die italienische Oberherrschaft in der Schweiz aus. Auch dieser entstand über die Frage vom Ablaß und fand seinen Führer in Zwingli.

Schon in dieser frühen Periode fing der unvermeidliche Lauf der Ereignisse an, sich deutlich in Sectenauflösungen kund zu geben, denn während die deutschen und schweizerischen Reformatoren in ihrem Verhältnisse zum päpstlichen Ansehen übereinstimmten, wichen sie über mehre wichtige Lehrpunkte, namentlich über die Natur des heiligen Abendmahls, bedeutend von einander ab. Die Deutschen nahmen an, daß der Leib und das Blut Christi auf geheimnißvolle Art im Brot und Wein wirklich vorhanden seien, die Schweizer dagegen glaubten, daß diese Substanzen nur Sinnbilder oder Symbole wären. Beide verwarfen gänzlich die italienische Lehre der Transsubstantiation. Die alten Ideen Berengars gährten also abermals im Geiste der Menschen. Unter den Auspicien des Landgrafen von Hessen wurde ein Versuch gemacht, die Streitigkeit auf einer Zusammenkunft zu Marburg beizulegen, allein nach langem Disputiren fand sich, daß keine von beiden Parteien ihre Ansichten aufgeben wollte, daher sie sich denn, wie es hieß, in christlicher Liebe, aber nicht in Brüderschaft trennten.

Auf dem Reichstage zu Speier, im Jahre 1526 abgehalten, versuchte man die Vollziehung des über Luther verhängten Richterspruches

zu erwirken, allein die Reformationspartei erwies sich als zu stark für die Katholiken. Auf einem zweiten Reichstage, der drei Jahre später in derselben Stadt zusammen kam, wurde beschlossen, daß keine Veränderung in der bestehenden Religion vorgenommen werden sollte, bevor nicht die Entscheidung eines allgemeinen Concils, welches von beiden Reichstagen empfohlen war, vernommen wäre. Bei dieser Gelegenheit überwog das katholische Interesse hinreichend, um die den Reichsfürsten zugestandene Berechtigung, eine Zeit lang die kirchlichen Angelegenheiten ihrer Länder selbst zu ordnen, wieder aufzuheben. Gegen diese Entscheidung protestirten verschiedene Fürsten und Städte, woher der Name Protestanten rührt, welcher später den Reformern beigelegt wurde. Auf einem im folgenden Jahre zu Augsburg abgehaltenen Reichstage wurde ein von Luther und Melanchthon verfaßter Entwurf der Lehren der Reformationspartei vorgelegt, in gewissem Umfange handelte derselbe auch von den Irrthümern und abergläubischen Vorstellungen der Katholiken. Derselbe ist bekannt unter dem Namen der Augsburgischen Confession. Allein der Reichstag verwarf sie nicht nur, sondern verdammte auch die meisten Lehrsätze derselben. Die Protestanten schlossen daher auf einer Versammlung zu Schmalkalden einen Vertrag zu ihrer gemeinsamen Vertheidigung und dies kann als der Abschnitt der Organisation der Reformation betrachtet werden. Diese Ligue schloß jedoch die Reformirten der Schweiz nicht mit in sich, da dieselben Gewissens halber die Augsburgische Confession, welche die wesentliche Grundlage derselben bildete, nicht annehmen konnten. Die Sacramentirer, wie sie genannt wurden, waren so in politischer Beziehung von den Lutheranern getrennt. Ueberdies nahm in der Schweiz der Zersetzungsproceß seinen Fortgang, indem Calvin eine neue Secte errichtete, welche sich durch die Art und Weise, wie sie auf den Augustinischen Lehren der Prädestination und der Erwählung bestand, durch Abschaffung aller Festtage und die Aufhebung der Kirchenceremonien charakterisirte. Später verschmolzen die Anhänger Zwinglis und Calvins mit einander.

Die Protestanten; Ursprung dieses Namens.

Organisation der Reformation.

Ihr Gipfelpunkt. Westphälischer Frieden.

Die mit der rasch zunehmenden zeitlichen Macht des Protestantismus eingetretenen politischen Verbindungen gaben, wie sich vorhersehen ließ, Anlaß zu Kriegen. Der Frieden von Augsburg, 1555, verlieh der Reformationspartei die wesentlichen Vortheile, welche sie suchte — Freiheit von dem italienischen Kirchenansehen, das Recht eines jeden Deutschen, in Religionssachen für sich selbst zu urtheilen, und Gleichheit der bürgerlichen Vorrechte für sie und für die Katholiken. Vierundsechzig Jahre später brach die Fehde zum zweiten Male im dreißigjährigen Kriege los, und endlich wurde der Streit durch den Westphälischen Frieden beigelegt. Derselbe kann als Gipfel-

punkt der Reformation betrachtet werden. Trotz aller Ränke und alles Widerstandes von Seiten Roms wurde Frieden geschlossen.

Ausdehnung der Bewegung.

Die Lehren der Reformation wurden mit merkwürdiger Begier im ganzen Norden Europas angenommen und setzten sich eine Zeit lang auch in Frankreich und Italien fest. Schon im Jahre 1558 schätzt ein Bericht des venetianischen Gesandten die Katholiken des deutschen Reiches auf nur ein Zehntel der Bevölkerung. Zwanzig Jahre lang war nicht ein einziger Student der Universität Wien Priester geworden.

Die Erhebung in Italien.

Solcher Art war die Reformation unter den deutschen Stämmen. Doch ist es unmöglich, diese große Bewegung richtig aufzufassen, ohne den Lauf der Ereignisse in Italien zu verstehen, denn auch diese Halbinsel war, wenn auch in sehr verschiedener Weise, mit darein verwickelt. In geistiger Beziehung war es dem übrigen Europa weit voraus, wie Thatsachen gleich den angeführten hinsichtlich des Bücherdruckens beweisen. Zwischen ihm und den Nationen, von welchen wir gesprochen haben, bestand auch ein großer Unterschied in den materiellen Interessen. Was diesen erpreßt wurde, genoß ersteres. Der geistige und materielle Zustand Italiens setzte dem Fortschritte der Reformation bald ein Ziel.

Lage der Italiener.

Die Italiener hatten die transalpinischen Nationen längst mit Verachtung betrachtet. Dem Grundsatze gemäß, daß die geistig Starken berechtigt sind, die geistig Schwachen zu berauben, hatten sie sie systematisch ausgesogen. Wie wir mit Wilden Korallen, Spiegel und Nägel gegen Gold austauschen, so hatten sie einen einträglichen Handel mit den tapfern, aber ungebildeten Barbaren unterhalten, indem sie himmlische Schätze gegen die Reichthümer dieser Erde austauschten und um Geld Straflosigkeit oder Ablaß der Sünde verkauften. In anderer Beziehung dagegen betrachteten sie sie mit Scheu, sie hatten die Schneide des französischen und deutschen Schwertes gefühlt. Die gebildeten Klassen, obgleich für sich selbst Gedankenfreiheit im weitesten Umfange suchend, waren nur zu einer sehr beschränkten Propaganda ihrer Meinungen geneigt, welche für die Geldinteressen ihres Landes offenbar nur nachtheilig sein konnte. Ihr Glaube hatte längst aufgehört, der der Ueberzeugung zu sein, er war eine bloße äußere patriotische Anbequemung geworden. Selbst diejenigen, welche bereit genug waren, sich der äußersten Ungebundenheit freien Denkens zu überlassen, hatten nie das Geringste dagegen einzuwenden, wenn ein unvorsichtiger Eiferer aus ihren eigenen Reihen durch kirchlichen Druck gezwungen wurde, über die Alpen zu flüchten. Kein Theil Europas stak so voll von Irreligiosität, wie Italien. Sie kam unter den höheren Klassen philosophischem Unglauben, unter den mittleren und weniger unterrichteten dem Arianismus, unter

den niedrigen gänzlicher Sorglosigkeit, die sich nicht einmal die Mühe,
Zustand ihrer Universitäten. nicht zu glauben, gab, gleich. Die Universitäten und gelehrten Gesellschaften waren Treibhäuser der Ketzerei, so wurde die Universität Padua beschuldigt, seit Langem ein Heerd des Atheismus ge-
Zustand der gelehrten Gesellschaften. wesen zu sein, und immer wieder wurden gelehrte Gesellschaften, wie die von Modena und Venedig, wegen Ketzerei unterdrückt, das Sinnbild der Gesellschaft der Lyncei zeigte nur zu deutlich den Geist dieser Anstalten an; es war ein Luchs mit gen Himmel gewandten Augen, den dreiköpfigen Cerberus mit seinen Klauen zerrend. Und dieser beunruhigende Zustand beschränkte sich nicht bloß auf Italien, auch Frankreich nahm daran Theil. Von der Universität Paris, jenem Wartthurme der Kirche, war oft der Lärmruf erschollen — bald gegen Menschen, bald gegen Bücher. Einmal war auf Anrathen derselben der Vortrag der Physik und Metaphysik des Aristoteles untersagt und Werke der Philosophie mit dem Interdict belegt, bis sie durch Theologen der Kirche gesäubert sein würden. Die physikalischen Ketzereien Galileos, der Pantheismus des Cäsalpinus hatten befreundete Gegenstücke in Frankreich aufzuweisen. Selbst das Haupt der Kirche, Leo X., entging zu Anfang der Reformation übler Nachrede nicht, und über seine Erhebung zur Papstwürde erzählte man sich Geschichten, welche nachtheilig ebensowohl für seine Sittlichkeit wie für seinen Glauben lauteten. In
Schiefe Stellung des Papstthums. solcher unheilvollen Lage zwang die Nothwendigkeit, die Politik, in welche Italien so lange schon hineingezogen war, durchzuführen, die päpstliche Regierung beständig zu Handlungen, gegen welche sich das gebildete Urtheil der eigenen Beamten derselben sträubte. Es war ein beständiger Kampf zwischen ihrer Pflicht und ihrer Neigung. Warum sollten sie es für räthlich erachtet haben, den Koran zu unterdrücken, als er 1530 zu Venedig gedruckt wurde? Warum wurde es, als Paul IV. 1559 den Index expurgatorius verbotener Bücher herausgab, für nöthig befunden, nicht weniger als achtundvierzig Bibelausgaben mit darin einzuschließen, einundsechzig Drucker in den Bann zu thun und ihre sämmtlichen Publicationen zu verbieten — während das Interdict Anfangs nur gegen prohibirte Bücher gerichtet war, darauf aber, als sich dies noch nicht als ausreichend erwies, auch auf diejenigen ausgedehnt wurde, welche nicht ausdrücklich gestattet wären? Warum ging man mit Galileo so rücksichtsvoll und doch so tückisch um? Es war klar, daß Duldung gegen Menschen, wie gegen Bücher mit den Grundsätzen des heiligen Stuhles unverträglich war und daß den finstern Anforderungen desselben gemäß erstere unschädlich gemacht und letztere unterdrückt oder verbrannt werden mußten, einerlei, was für persönliche Neigungen oder günstige Stimmungen dem entgegenstehen mochten. Schwankte man bei Ausführung dieses Entschlusses nur im Geringsten, so wurde die

Herrschaft Roms über den menschlichen Geist dadurch aufs Höchste gefährdet.

Hemmung der Reformation in Italien.

So standen die Sachen in Italien zu Anfang und während des thätigen Abschnittes der Reformation, indem das alte System unerbittlich auf den leitenden Männern wuchtete und sie zu Thaten trieb, gegen die ihr besseres Urtheil sich auflehnte. Sie waren an die Interessen ihres Landes gebunden, diese Interessen aber waren mit Bedingungen verwoben, welche sie vom geistigen Standpunkte aus nicht mehr annehmen konnten. Für Leute dieser Klasse gingen die deutschen und schweizerischen Verbesserungen noch nicht weit genug. Sie behaupteten, daß die Dinge noch eben so unverträglich mit der Vernunft, noch eben so wenig einer Vertheidigung fähig wären, als zuvor. Ohne Zweifel betrachteten sie die Abschaffung des Heiligendienstes, der Absolution um Geld, der Kirchenstrafen und Ablässe, die Befreiung von päpstlicher Besteuerung, die Verschmähung sich eindrängender ausländischer Geistlichen als sämmtlich den Geldinteressen Italiens zum Schaden gereichend. Sie erklärten, daß die von den Reformatoren aufgestellten Lehren sich nicht durch die Macht der Vernunft, sondern durch Berufung auf die Unwissenden, ja selbst auf Weiber behaupteten, nicht durch eine verbesserte und gesündere Kritik, sondern, wie es hieß, durch das inwendige Licht des heiligen Geistes, daß nichts geschehen sei, um den alten unduldsamen Dogmatismus, die zwangsweise Unterdrückung der Gedankenfreiheit zu mildern.

Leo X.; sein Charakter.

Leo X. verkannte, wie genugsam bekannt ist, die Natur der Reformation Anfangs gänzlich. Er war ein vergnügungssüchtiger Mann von verfeinertem Geschmack, der sich an schwelgerischen Gastmählern ergötzte und nur zu oft frommen Leuten durch seine anstößige Unterhaltung und zügellose Aufführung Anstoß gab. Er rühmte sich, Schützer der Gelehrten zu sein, indem er seine ganze Aufmerksamkeit dem Fortschritte der Literatur und der schönen Künste als Kenner von Antiken widmete. Die Annehmlichkeiten, welche das Leben eines vollendeten Gentleman mit sich brachte, durften nicht gestört werden. Er ließ sich wenig träumen, daß hinter dem grobkörnigen deutschen Mönche ein des Papstthums würdiger Gegner stecke. Die übermüthigen Italiener blickten auf Luther mit unaussprechlicher Verachtung herab als Einen, der selbst noch abgeschmacktere Vorstellungen einführen wolle als diejenigen waren, welche er zu ersetzen suche, und der, was vielleicht ein noch größeres Verbrechen war, seine schlechten Lehren in ein noch schlechteres Latein faßte. Sie gaben sich die Miene, als ob sie in der Erzählung des Reformators von seinen Kämpfen mit dem Teufel Spuren von Irrsinn zu entdecken glaubten, gestanden aber zu, daß Methode in seiner Tollheit sei, da er sich darauf steife, ein Weib zu haben. Ihrer Meinung nach mußte die Folge der deutschen Bewegung eine höchst

nachtheilige für die Bildung sein und nothwendig zur Erzeugung sehr gemeiner Resultate führen, indem sie unter dem gewöhnlichen Volke einen revolutionairen und zerstörenden Geist erwecken werde. Auch war dieser persönliche Widerwillen gegen Luther nicht ganz unverdient. Die Carricaturen, welche dieser große Mann sich erlaubte in die Welt zu schicken, waren zu unzart, um sie dem heutigen Leser zu beschreiben. Sie würden unseres Abscheues und unserer Entrüstung würdig sein, wenn man nicht in der Derbheit der Gesellschaft und der Zeiten, in denen er lebte, eine Entschuldigung dafür fände. Leo wurde seinen Mißgriff gewahr, als es zu spät war, und fand, daß er dasjenige verächtlich verspottet hatte, was er mit aller ihm zu Gebote stehenden Macht hätte bekämpfen sollen.

Hemmung der Reformation in Europa.

Es sind jetzt mehr als drei Jahrhunderte seit dem Beginn der Reformation verflossen und wir daher im Stande, mit einiger Genauigkeit den Einfluß derselben festzustellen. Gegründet wie sie war auf das jedem Einzelnen zustehende Recht der Schriftauslegung, führte sie eine bessere Lebensregel ein und that einen großen Schritt zu geistiger Freiheit vorwärts. Sie zwang die Menschen, sittlicher zu sein, und gestattete ihnen, gebildeter zu sein. An Stelle abergläubischer Ueberlieferungen setzte sie die Eingebungen des gesunden Menschenverstandes, sie machte den schmählichen Mirakeln ein Ende, welche so viele Jahrhunderte lang Europa zur Unehre gereicht hatten. Die Behauptung der Italiener, daß sie ein großer Nachtheil für die Wissenschaft sei, ist unwahr. Obgleich Luther durchaus für keinen gelehrten Mann gelten kann, so billigte er doch das Studium des Griechischen und des Hebräischen, das von allen Parteien als dem lateinischen System gefährlich anerkannt wurde. Und selbst wenn man der Beschuldigung nicht widerspricht, daß er die Pflege derselben nicht aus Liebe zu denselben, sondern aus Haß gegen letzteres gebilligt habe, so hatte die Welt doch auf alle Fälle dabei gewonnen. Gegen Ende seines Lebens schien es, als ob es für die päpstliche Macht keine andere Aussicht gebe, als völliger Untergang; dennoch ist bis auf diesen Tag unter dreihundert Millionen Christen mehr als die Hälfte Rom unterthänig. Wie mit einem Zauberschlage hörte die Reformation plötzlich auf Fortschritte zu machen. Rom war nicht nur im Stande, die Ausbreitung derselben zu hemmen, sondern selbst einen Theil dessen, was es verloren hatte, zurückzuerlangen. Die Ursache hiervon, die auf den ersten Blick als eine außerordentliche erscheinen könnte, ist nicht, wie Mehre angenommen haben, irgend einem übernatürlichen Einflusse zuzuschreiben. Wo natürliche Erklärungen genügen, ist es unnöthig, sich nach übernatürlichen umzusehen.

Die Ursachen derselben waren keineswegs übernatürlicher Art.

Einfluß der Staatsmänner und Philosophen.

Obgleich es Herrscher gab, die, wie Heinrich VIII., persönliche Gründe hatten, mit dem

italienischen Hofe unzufrieden zu sein, unterschiedliche, welche die Macht und die Vorrechte der Päpste an sich zu reißen suchten, Edelleute, welche, wie der Erzieher des Prinzen von Wales an Sir W. Paget schrieb, „unverschämte Wölfe wären, fähig, Kapellen, Kirchen, Universitäten, ja tausend Mal mehr als das zu verschlingen“, Manche, welche Stiftungen, die die Frömmigkeit von Jahrhunderten ausgestattet hatte, zu plündern wünschten und allen möglichen Einfluß im Interesse dieser großen Umwälzung aufboten, so befand sich doch unter und über diesen stehend jene kleine aber bedeutsame Klasse von Menschen, welche die menschlichen Angelegenheiten vom allgemeinsten Gesichtspunkte aus betrachtet. Für diese, mochten sie einer Nation angehören, welcher sie wollten, war es vollkommen klar, daß die hereingebrochene Zersetzung des Glaubens, wenn man sie ungehindert gehen ließ, keinen andern Ausgang nehmen konnte, als eine Sectenanarchie hervorzurufen. Ihrer Meinung nach ging die deutsche Reformation noch nicht weit genug. Sie ließ die Abhängigkeit der Kirche vom Staate praktisch unberührt. Unter den südlichen Völkern des Festlandes hatte sie den großen europäischen Krebsschaden nur oberflächlich berührt, während eine vollständige Amputirung des faulenden Gliedes erforderlich war. Ihrem Urtheile gemäß war es besser, die Dinge zu lassen wie sie waren, bis ein vollständiges Herausreißen mit der Wurzel stattfinden könnte, was zur Zeit offenbar unmöglich war. Vielleicht nicht verstehend, wie sehr menschliche Angelegenheiten sich Gesetzen und wie wenig dem Willen des Einzelnen gemäß entwickeln, gestanden sie offen zu, daß der Katholicismus die civilisirende Triebfeder Europas gewesen und mit dem gesellschaftlichen Stoffe für gut und ungut verwoben sei. Er konnte jetzt nicht herausgetrennt werden, ohne das ganze Gewebe in Stücke zu zerreißen. Ueberdies war der Mantel des päpstlichen Ansehens, der zu einer Zeit ganz Europa in seine weiten Falten hüllte, im Laufe der jüngsten Ereignisse über den Continent hin und her gezerrt worden, die nördlichen und südlichen Nationen von einander scheidend. Das Volk des Südens erblickte auf der gestickten Oberfläche desselben nur nützliche und schöne Formen, das des Nordens ein Wirrsal bedeutungsloser Fäden. Die Wenigen aber, welche ihn als ein Ganzes betrachteten und die Beziehungen seiner beiden Seiten zu einander verstanden, wußten ganz gut, daß die Kehrseite die nothwendige Folge der andern ist, und daß es ebensowenig fruchtete, Erklärungen zu suchen, als Erscheinungen zu rechtfertigen. Ihnen war es vollkommen klar, daß die Ruhe und das Glück der Christenheit am besten dadurch gefördert würde, daß man Meinungen, welche bereits so viel Unruhe gestiftet hatten und welche schon in ihrer Bildung die Grundlagen zu gesellschaftlicher Auflösung zu enthalten schienen, keinen Vorschub leistete.

Einfluß der Natur der Reformation.

Ein zweiter Grund für den plötzlichen Verlust der Reformation an Ausdehnungskraft findet sich in ihrer innern Natur. Der Grundsatz der Zersetzung, welchen sie repräsentirte und in welchen sie unauflöslich verwickelt war, schloß nothwendig Widerstreit in sich. Kurze Zeit war die Aufmerksamkeit des Protestantismus ganz und gar auf das päpstliche Ansehen, von welchem er sich jüngst erst losgerissen hatte, gerichtet, aber bei wachsender Kraft und erlangter Unabhängigkeit hörte jener Gegenstand auf, ihn zu beschäftigen, indem er gleichsam entfernter und dunkler wurde. Auf die untergeordneten Theile, welche von ihm ausgingen oder welche neben ihm dem ursprünglichen katholischen Stamme entsprossen, richtete sich jetzt das Augenmerk eines jeden einzelnen. Die einst gegen das Papstthum gerichtete Bitterkeit verlor nichts an Stärke, als sie sich gegen Nebenbuhler und Feinde, die ihm näher lagen, richtete. Auch waren es nicht bloß Spaltungen unter den größeren Secten, Streitigkeiten, wie die zwischen der Kirche von England und der von Schottland, deren Uneinigkeiten sich auf Punkte gründeten, die, wie Alle zugaben, groß und wesentlich waren, derselbe Grundsatz durchdrang alle Arten von Sectenverbindungen, sobald sie ins Leben traten, unter den gleich mächtigen Kämpfe und unter den stärkeren wider die schwächeren Verfolgungen hervorrufend. Gar bald war der Zersetzungsproceß zu einer solchen Ausdehnung gediehen, daß untergeordnetere Secten um sehr unwesentlicher Punkte willen ins Dasein traten. Allein selbst unter diesen kleinen Körperschaften herrschte gerade so viel Bitterkeit, gerade so viel Haß, wie unter den großen. Diese Unterschiede wurden in die Angelegenheiten des bürgerlichen Lebens mit hinübergenommen, indem jede Secte eine Gesellschaft für sich bildete und sich, soweit es anging, von Gemeinschaft mit ihren Nebenbuhlern fern hielt. Die Folge eines solchen Zustandes der Dinge war nothwendig Schwäche, und wäre auch sonst kein Grund vorhanden gewesen, so würde dieser an sich schon vollkommen genügt haben, den Protestantismus seiner angreifenden Kraft zu berauben. Ein Heer, das unter sich selbst uneinig ist, befindet sich nicht in der Lage, Krieg gegen einen wachsamen und mächtigen Feind zu führen.

Wirkung der Sectenstreitigkeiten.

Mangel an einer concentrirten Macht.

Allein dies war nicht Alles. Von Beginn an lag es in der Natur des Protestantismus, keine bildende Kraft zu besitzen. Ungleich seinem großen Gegner enthielt er kein Grundprincip in sich, welches entfernte Gemeinwesen und fremde Länder hätte mit einander verbinden können. Er entsprang aus Spaltungen und verkörperte sich in Trennungen. Er konnte keine concentrirte Macht besitzen, noch einen einzigen apostolischen Mann anerkennen, der die Streitigkeiten desselben hätte schlichten, die verschiedenen Mächte desselben

in Einklang setzen und ihn als Masse handhaben und gebrauchen können. Zur Erreichung seiner Zwecke hatte der Protestant nur Wünsche, der Katholik einen Willen. Die englische oder schottische oder die Kirche irgend eines andern protestantischen Volkes erfüllte ihre Pflicht ohne Zweifel vortrefflich, soweit die Gesellschaft, in deren Mitte sie bestand, dabei in Betracht kam, aber im besten Falle war sie eine rein örtliche Anstalt, völlig unbedeutend im Vergleich mit jener großen alten Kirche, ehrwürdig und grau vor Alter, welche alle Regierungen und Einrichtungen Europas, viele von ihnen auf ihr Geheiß, hatte ins Dasein treten sehen, welche das Heidenthum aus dem römischen Reiche ausgerottet, die Kaiser ihren Befehlen zu gehorchen gezwungen und die ganze weiße Race auf das heilige Land losgelassen hatte —, im Vergleich zu jener großen alten Kirche, einst die mehr als kaiserliche Herrin der Christenheit, deren ansehnlichste Nationalkirchen nur Bruchstücke eines Bruchstückes waren.

Zustand des Katholicismus. Ganz anders stand es um den Katholicismus. Derselbe besaß eine Organisation, welche in der Hand Eines Mannes eine unwiderstehliche Macht concentrirte und alle südlichen, nicht mohammedanischen Länder Europas in sich begriff. Er konnte seine Politik durch die Armeen und Flotten unterthäniger Könige erzwingen. Daher ist es auch, wenn man diesen Zustand der Dinge ins Auge faßt, nicht überraschend, daß die Verbreitung der Reformation sich auf ihren ersten Anlauf beschränkte — daß die Menschen, welche sie entstehen sahen, sie auch auf ihrem Gipfelpunkte erblickten. Es ist nicht zu verwundern, daß bei der aus der Neigung zum Zerfall und zur Zersplitterung entstehenden politischen Schwächung einerseits und der Vorbereitung einer vollständigen und wirksamen Organisation gegen die drohende Gefahr andererseits die Sache einen Ausgang nahm, wie sie ihn nahm.

Die Widerstandsmittel, zu denen Rom griff. Rom, dem endlich die Augen aufgingen, trat der Reformation mit vier verschiedenen Waffen — einer Gegenreformation, vermehrtem Nachdrucke der Inquisition, dem Jesuitenorden und erhöhter Verschönerung des Gottesdienstes — entgegen. Die Neigung der nördlichen Nationen ging auf eine Vereinfachung des Gottesdienstes, die des Südens darauf hinaus, ihn mit Allem, was die Sinne zu fesseln vermochte, zu zieren. Ranke behauptet, daß die Composition der Marcellinischen Messe durch Paläſtrina 1560 eine wunderbare Wirkung auf die Wiederbelebung der Religion ausgeübt habe; ohne Zweifel bildete sie einen Abschnitt in der Andacht.

Eine Gegenreformation. Das erste und zugleich das beste der obenerwähnten Mittel aber war der sittliche Umschwung, welchen die Kirche sich sofort auferlegte. Hinfort war es ihre Absicht, daß auf dem Stuhle des heil. Petrus nie wieder Giftmischer, Diebe, Mörder, Ehebrecher, Gotteslästerer oder Gottesleugner, sondern Männer säßen, die, sollten sie sich auch in Anbetracht der

menschlichen Schwachheit den bedeutenden Prüfungen, die oft an sie herantraten, zuweilen nicht gewachsen zeigen, doch von solcher persönlichen Reinheit, Heiligkeit und Lauterkeit der Absichten wären, daß sie die größte Achtung geböten. Schändlichkeiten, wie die, von denen die Geistlichen sich bisher durchgängig hatten beflecken lassen, begannen zu verschwinden, so daß eine ächte Verbesserung, keine Spaltung in dem gesammten Reste des Clerus stattfand. Hätte der Protestantismus auch weiter kein Ergebniß zu Tage gefördert, es würde doch ein unaussprechlicher Segen für die Welt gewesen sein.

Die Inquisition in Thätigkeit versetzt.

Durch ein anderes gar verschiedenes Mittel suchte die italienische Macht sich ihre Herrschaft zu sichern — durch eine vermehrte Thätigkeit der Inquisition. Es ist schwer zu verstehen, wie Leute von Kopf eine so niederträchtige Einrichtung rechtfertigen konnten. Gewiß nicht durch Grundsätze christlicher Moral, ja nicht einmal durch Gründe einer tiefen Staatsweisheit. Sollte die Inquisition ihren Zweck erfüllen, so mußte sie nothwendig allwissend wie die Vorsehung, unerbittlich wie das Grab sein, nicht Strafen verhängend, deren der Duldende sich erinnern konnte, sondern reinweg tödtend, sich nicht damit abgebend, die Schuld eines Falles zu ermitteln und dem Angeklagten die Wohlthat eines Zweifels zu gewähren, sondern Verdacht und Gewißheit als ein und dasselbe betrachtend. Wenn mit der gewissenlosen, fühllosen Entschlossenheit des Macchiavellismus gehandhabt, konnte diese große Zwangsmaschine des menschlichen Geistes dahin gebracht werden, ihren Zweck zu erfüllen. Sie erstickte den Protestantismus in Spanien und Italien völlig und errichtete in diesen Ländern eine Scheidewand wider die fortschreitende Vernunft des Menschen.

Der Jesuiterorden wird gestiftet.

Die wirksamste Waffe aber, zu welcher das Papstthum griff, war die Errichtung des Jesuiterordens. Er wurde 1540 durch eine Bulle Pauls III. gestiftet; es war Gesetz, dem für Lebenszeit erwählten General gleich Gott selbst Gehorsam zu leisten, Armut, Keuschheit und Gehorsam zu geloben und überall, wohin es ihnen befohlen wurde, zu gehen; ihr Gehorsam galt dem Papste, nicht der Kirche — eine sehr politische Unterscheidung, denn dadurch war eine unverkennbare Verantwortlichkeit gesichert. Regelmäßige Gebetsstunden waren nicht vorgeschrieben, ihre Pflichten bestanden in Predigen, der Leitung der Gewissen und der Erziehung. Durch die Jesuiten drang

Einfluß desselben über die ganze Welt.

Rom in die entferntesten Winkel der Erde, stellte eine Verbindung mit den im Schooße der protestantischen Länder ihm treu gebliebenen Kindern her und bemächtigte sich mit weitblickender Politik für die Zukunft im Stillen der Erziehung der Jugend. Im Beichtstuhl erpreßten sie den Frauen die verborgensten Geheimnisse ihres Lebens und ihrer Familien, gaben das Beispiel

der Andacht unter frommen Leuten, ebensosehr aber auch den Ton in feinen und lebenslustigen Kreisen an. Keine Verkleidung läßt sich denken, unter der nicht Jesuiten zu finden gewesen wären — barfüßige, in Lumpen gehüllte Bettler, gelehrte Professoren, ihrem Auditorium umsonst ihre Weisheit vortragend, Weltmänner, in Ueppigkeit und fürstlichem Aufwande lebend, ja es hat unter den Jesuiten gekrönte Häupter gegeben. Ueberallhin fanden sie ihren Weg; stattete Jemand bei einer der altenglischen loyalen Familien einen Besuch ab, so war er nicht sicher vor einem Pater, der unter dem Dache oder hinter einer spanischen Wand versteckt sein mochte. Sie waren die Rathgeber der an der Spitze stehenden Männer des Jahrhunderts, saßen in den Kabinetten von Königen und waren die Beichtväter derselben. Sie rühmten sich das Bindeglied zwischen den religiösen Meinungen und der Literatur zu sein. Gleich einem guten Soldat verpflichtet, seinem Obern unbedingten und stillschweigenden Gehorsam zu leisten, war es das höchste Gesetz des Jesuiten, den Befehlen desselben zu gehorchen, mochten dieselben bestehen, worin sie wollten. Wie der Augenblick es erheischte, hatte er sich, sein Leben aufs Spiel setzend, aufzumachen mitten in heidnische, reformirte oder aufständische Länder hinein, wo seine Gegenwart durch das Gesetz mit dem Tode bedroht war, um die ihm anvertraute Mission auszuführen. Gelang es ihm, so war es gut, fiel er, gleichfalls. Ihm paßte Alles, wo es das Interesse der Kirche galt. Seine Sache war es, zu sehen, wie die Angelegenheit, um die es sich handelte, am sichersten zu erledigen war — zu rechtlichen Mitteln zu greifen, wenn sie genügend schienen, wo nicht, zu verwerflichen, mit geistlichen, aber auch mit fleischlichen Waffen gerüstet zu sein, Treu und Glauben, ja die Wahrheit selbst mit Füßen zu treten, je nachdem die Gelegenheit es erfordern würde, bedenkend, daß der Zweck die Mittel heiligt, wenn jener Zweck das Wohl der Kirche ist.

Während mehre Mönchsorden sich auf Zurückgezogenheit gründeten und in der Einsamkeit nach persönlicher Vervollkommnung strebten, wurden die Jesuiten angewiesen, sich in die Angelegenheiten der Menschen einzumischen und auf den Wegen der Welt Erfahrungen zu sammeln. Und da die Schwachheit des Menschen, mag der anfängliche Eifer bei dem, was er erfaßt, noch so groß sein, es mit sich bringt, daß er nur zu oft im Vollbringen seiner Pflicht ermattet, so sorgte man dafür, den Eifer derer, welche lau wurden, anzustacheln und die sich Vergehenden zu mahnen, indem man den Einen zum Späher und Wächter des Andern machte und ihn eidlich verpflichtete, seinem Obern Alles zu enthüllen. Auf diese Weise wurde in allen Theilen der Welt strenge Aufsicht über die Brüderschaft geführt. In Europa hatten sie binnen Kurzem verstohlen, aber in umfassendster Weise den öffentlichen Unterricht an sich gerissen und sich in alle öffentlichen Angelegenheiten gemischt, zettelten überall

Ränke und Verschwörungen an und ließen ihre Macht durch den Einfluß fühlen, welchen sie über Herrscher, die höchsten Beamten und Damen vom Hofe ausübten, Letztere entweder durch das geistliche Mittel des Beichtstuhls oder durch die natürlicheren, aber nicht minder wirksamen Lockungen fleischlicher Liebe beeinflussend. Bereits hatten sie die Wirksamkeit des Handels bei Beförderung und Verbreitung religiöser Glaubensmeinungen erkannt und wurden daher zugleich große Missionare und große Kaufleute. Mit Ost- und Westindien unterhielten sie ausgedehnte Handelsverbindungen und hatten in verschiedenen Theilen Europas Niederlagen. Bei dieser Art von Thätigkeit wurden sie natürlich ihres Armutgelübdes entbunden und unermeßlich reich. In Südamerika faßten sie festen Fuß in Paraguay und machten die edelsten Versuche zur Civilisation der Indianer, indem sie sie zu Gemeinen verbanden und sie gesellschaftliche Sitten, Ackerbaukünste und die Segnungen lehrten, welche für sie selbst und für das Gemeinwesen aus der Arbeit entsprangen. Sie gaben ihnen eine kriegerische Organisation, dem europäischen Systeme gemäß in die üblichen Waffengattungen — Fußvolk, Reiterei und schweres Geschütz — eingetheilt, und versahen sie mit Kriegsmaterial. Ihre Hoffnung war, daß sie von dieser Grundlage aus im Stande sein würden, die Herrschaft der Kirche über Amerika auszubreiten, wie es in früheren Zeiten mit Europa der Fall gewesen war.

Ursachen zu seiner Unterdrückung.

Unerträgliche Furcht vor ihrer unsichtbaren Gegenwart und vor ihrem gewissenlosen Treiben gab endlich Veranlassung, daß ganz Europa sie unterdrückte. Die Anmut vollendeter Höflingsmanieren, die Schliche einer gränzenlosen Verstellungskunst können nicht ewig täuschen. Die Menschen fanden durch bittere Erfahrungen, daß unter dem seidenen Handschuh eine eiserne Faust steckte. Von ihrem General in Rom, welcher unumschränkter Gebieter über ihre Personen und unverantwortlicher Verwalter ihrer ungeheuern Reichthümer war, bis herab auf den demüthigsten Missionar, welcher sein Leben auf den Anden, an den Ufern des Hoangho, auf den einsamen Prairien Missuris oder unter der brennenden Sonne Abyssiniens verbrachte, mochte er den leichtfertigen Pariserinnen die Beichte abnehmen, dem Könige von Spanien teuflische Rathschläge ins Ohr flüstern, den sterbenden Bauer in einer irischen Hütte trösten, mit Mandarinen im Palaste des Kaisers von China disputiren, die Herzen des heranwachsenden Geschlechtes in den Elementarschulen und Bildungsanstalten wegstehlen, gelehrten Gesellschaften durch die Tiefe seiner Philosophie und den Glanz seiner wissenschaftlichen Entdeckungen Bewunderung abnöthigen, mochte man ihn auf den Märkten oder Wechselbüreaus großer Städte finden, Handelsoperationen in einem Maßstabe leitend, welcher bis dahin nur von Juden angestrebt war, mochte er in einem englischen Gefängnisse

als verdächtiger Vagabund liegen oder auf dem Throne Frankreichs sitzen, mochte er sich als großer Gutsbesitzer, Eigenthümer von zahllosen Länderstrecken in den entlegenen Theilen Indiens oder Südamerikas zeigen, mochte er sich unter die Volkshaufen in den Straßen Londons mischen und protestantischen Ohren von dem Rechte der Unterthanen vorflüstern, sich dem Herrscher zu widersetzen, ja ihn abzusetzen, oder auf den Dörfern Castiliens und Leons vor katholischen Landleuten als höchste Pflicht eines guten Christen predigen, daß man unbedingt dem Gebote des Königs gehorchen müsse: wo der Jesuit auch sein und was er auch thun mochte, die Menschen fühlten allgemein, daß das, was er unter Händen hatte, nur das Mittel zur Ausführung höherer, verborgener Pläne sei. Ihre Heimlichkeit, Schweigsamkeit und Macht wurde zuletzt so unerträglich, daß sie aus Frankreich, Spanien, Portugal und andern katholischen Ländern verbannt wurden. Allein so groß war ihre Lebenskraft, daß sie, obgleich der Orden durch eine päpstliche Bulle im Jahre 1773 abgeschafft wurde, wieder eingesetzt sind.

Folgen der Meinungsveränderungen unter den Gebildeten.

Obgleich zuweilen behauptet worden ist, daß Rom in dieser Weise durch sein bewunderungswürdiges Verfahren und seine unwiderstehliche Rührigkeit es endlich dahin brachte, der Reformation Einhalt zu thun, so möchte eine gründliche Betrachtung uns doch dahin führen, diese Behauptung nur unter beträchtlichen Einschränkungen gelten zu lassen. Es ging aus dem Kampfe viel machtloser hervor, als da es ihn aufgenommen hatte. Wenn man seiner Politik Alles, was sie mit Recht beanspruchen kann, zuerkennt, so muß man auch Ursachen, über welche es keine Spur von Macht besaß, ihren rechtmäßigen Einfluß zuerkennen. Die Reformation rührte in nicht geringem Grade vom Aufkommen der Kritik her, welche ihre Entwickelung noch immer fortsetzte und fruchtbar an Erfolgen war. Das Lateinische war von seinem hohen Sockel herabgefallen, die neueren Sprachen verbesserten sich und dehnten sich nach allen Seiten hin aus, die Presse gab der Welt nicht nur griechische Bildung, sondern auch zahllose Uebersetzungen und Commentare. Die durch Luther und seine Genossen erfolgreich aufgestellte Lehre, das Recht jedes Einzelnen, für sich zu urtheilen und auszulegen, war die praktische Ausführung und Anwendung des organischen Gesetzes der Kritik auf die höchsten Angelegenheiten, die den Menschen beschäftigen können — auf göttliche Dinge. Die Reformation selbst bedeutete, philosophisch betrachtet, in Wahrheit das

Folgen der Kritik auf Religion und Literatur.

Abwerfen der Autorität, die Einsetzung persönlicher Forschung und persönlicher Meinungen. Wenn die Kritik so, auf dem Grunde der heiligen Schrift stehend, keinen Anstand genommen hatte, sich einer Prüfung des öffentlichen Glaubens zuzuwenden, und in Folge dessen neue Sittlichkeits- und Lebensregeln aufgestellt hatte, so war nicht

zu erwarten, daß sie Anstand nehmen würde, sich mit geringfügigeren Dingen zu befassen — daß sie Philosophie, Politik und Literatur des Alterthums schonen würde. Und so ging sie ihren Weg in der That weiter fort, indem sie klassische Autoren mit klassischen Autoren, Kirchenväter mit Kirchenvätern, oft ein und denselben Schriftsteller mit sich selbst verglich. Es wurden Widersprüche nachgewiesen, Irrthümer dargethan, Schwächen entdeckt und fast über Alles, was in das Bereich der Literatur fiel, neue Ansichten aufgestellt.

Die Bibel.

Aus dieser Feuerprobe ging nur Ein Buch unverletzt hervor. Es war die Bibel. Sie behauptete durch sich selbst, was in früheren Zeiten Wickliff und später Luther für sie in Anspruch genommen hatten. Und nicht nur wankte sie nicht, sondern sie wurde auch unberechenbar mächtiger, als sie je zuvor gewesen war. Die Presse vervielfältigte sie ins Endlose in allen Sprachen der Erde, und im reformirten Europa gab es kaum eine Hütte, wo nicht ein Exemplar derselben zu finden gewesen wäre.

Abnahme des Werthes patristischer Gelehrsamkeit.

Aber wenn die Kritik so das treibende Princip war, welches der Reformation das Leben verliehen hatte, so hatte es auch nicht wenig mit dem Stillstande derselben zu thun und dies ist der Einfluß, über welchen Rom nicht die mindeste Gewalt besaß und auf den ich bereits angespielt habe. Die Phasen, welche die Reformation durchlief, hingen von den mit ihnen zusammenfallenden Fortschritten der Bildung ab. Zuerst stützte sie sich auf die Schrift, welche bis zuletzt ihr sicherster Halt war, dann schloß sie die Väter mit ein. Allein durch ein tieferes Studium der Letzteren wurde mancher gebildete Protestant allmälig wieder zur alten Heerde zurückgeführt. Unter ihnen mögen erwähnt werden Erasmus, welcher den Reformatoren stufenweise entfremdet wurde, und später Grotius, dessen Schrift „De jure belli et pacis“ 1625 in Wahrheit einen Abschnitt im politischen Systeme Europas bildete. Dieser große Mann war der Reformation allmälig feindlich gesinnt worden, da er glaubte, daß sie, Alles in Allem genommen, mehr Unheil als Gutes gestiftet habe; er hatte den Schluß gezogen, daß es besser sei, abweichende Meinungen um des Friedens willen der Vergessenheit zu übergeben und lieber seinen eigenen Ansichten Schweigen zu gebieten, als zu erwarten, daß die Kirche sich zwingen lassen sollte, denselben Rechnung zu tragen. Wenn Männer, wie Erasmus, Casaubonius und Grotius durch ihre tiefen philosophischen Betrachtungen zu diesem Dilemma gebracht worden waren, so wurde ihr Schluß unter den weniger Nachdenkenden durch die unglückselige Unduldsamkeit gegen die neue wie gegen die alte Kirche bekräftigt. Die Menschen fragten

Sittliche Folgen der Verfolgungen.

sich, welcher Unterschied denn bestehe zwischen der Rachsucht, womit Rom gegen Antonio de Dominis

verfuhr, der, Geistlicher und Naturphilosoph zugleich, nachdem er zum Protestantismus übergetreten und sich darauf wieder von demselben losgesagt, unvorsichtiger Weise Rom besucht hatte, ergriffen und nach seinem Tode wieder ausgegraben und verbrannt wurde, und zwischen der Grausamkeit Calvins, welcher Servetus, Verfasser des „Christianismi restitutio“ und theilweise Entdecker des Blutumlaufes, als derselbe zufällig Genf passirte, ergreifen ließ und den Flammen übergab.

Ende des Patristicismus. Die Kritik hatte so in ihrem früheren Stadium deutlich bezeichnete Ergebnisse zu Tage gefördert. Als sie sich entwickelte, büßte sie an Macht nichts ein. Sie hatte die patristische Theologie auf den Thron gesetzt, nun entriß sie ihrer Hand das Scepter. In den Werken Daillés zeigte sie, daß die Kirchenväter nicht den mindesten Nutzen haben, daß sie sich einander selbst widersprechen, selbst Jeremias Taylor spricht von ihrem Ansehen und von ihrem Rufe als für immer und gänzlich dahin. Binnen wenigen Jahren waren sie außer Gebrauch gekommen, eine Vernachlässigung, die sie mit vielen klassischen Schriftstellern theilten, deren Meinungen jetzt nur noch mit ehrerbietigem Lächeln citirt wurden. Die Bewunderung des Alterthums verminderte sich unter dem Eindrucke prüfender Forschung. Es erschienen Bücher, welche alte Geschichtsschreiber um ihrer Leichtgläubigkeit willen lächerlich machten.

Verbrennung Servetus' durch Calvin. Servetus' Tod war nicht ohne Nutzen für die Welt. Im ganzen reformirten Europa gab es nicht Einen frommen oder denkenden Menschen, der sich nicht entsetzt hätte, als die Umstände, unter welchen dieser unglückliche Arzt in Genf durch Johannes Calvin dem Scheiterhaufen überliefert war, bekannt wurden. Zwei Stunden lang hatte man ihn in den Feuerflammen langsam braten lassen, während er um Gottes Barmherzigkeit willen flehte, mehr Holz zuzuwerfen oder etwas zu thun, um seinen Qualen ein Ende zu machen. Die Leute fragten sich voll Staunen und Entrüstung, ob die Gräuel der Inquisition wiederkehren dürften, von allen Seiten hieß es, ob und in wie weit es denn gesetzmäßig sei, Todesstrafe wegen Meinungsverschiedenheiten zu verhängen. Es öffnete ihnen die Augen über die Thatsache, daß nach Allem, was geschehen war, der Civilisationszustand, worin sie sich befanden, noch durch seine Unduldsamkeit gekennzeichnet war. Im Jahre 1546 berichtete der venetianische Gesandte am Hofe Karls V. an seine Regierung, daß in Holland und Friesland mehr als dreißigtausend Personen den Tod von den Händen der Justiz wegen wiedertäuferischer Irrthümer erlitten hätten. Aus einer so traurigen Lage der Dinge konnte sich die Duldung nur mühsam emporringen. Sie war der Sprößling nicht philosophischer Milde, sondern der unterdrückten Bitterkeit der sich immerfort vervielfältigenden Secten und der sich herausstellenden Unmöglichkeit gegenseitiger Vernichtung.

Die Reformation in Amerika fortgesetzt.

Die Geschichte der Reformation schließt nicht, wie viele europäische Schriftsteller sich eingebildet haben, mit einer endlichen, gleichmäßig abgewogenen Vertheilung des Nordens und des Südens zwischen Protestanten und Katholiken. Der vorherbestimmte Ausgang von Sectenunterschieden und Sectenspaltungen ist individuelle Gedankenfreiheit. So lange es nur Eine ungeheure, überschattende, unduldsame Körperschaft gab, mußte Jedermann sein Verständniß dem Maßstabe derselben anpassen und so denken, wie sie ihn denken hieß. Sobald abweichende Bekenntnisse genügende militairische Macht sammelten, um das Recht ihres Daseins behaupten zu können — sobald sie ihrerseits unaufhörlich Zweige trieben, wurde Duldung nicht nur möglich, sondern auch unvermeidlich und so weit eben ist gegenwärtig vielleicht die Bewegung in Europa vorgeschritten. Allein Macaulay und Andere, welche über die Reformation geschrieben, haben eine zu beschränkte Anschauung von derselben gewonnen, indem sie annehmen, daß damit ihr Endziel erreicht gewesen sei. Sie that noch einen ungeheuern Schritt, als in der amerikanischen Revolution Staat und Kirche feierlich und öffentlich von einander getrennt wurden. Nun mochten die Unglücksprophezeihungen mit ihren Prophezeiungen vielleicht Glauben zu finden erwarten, ein großes Volk hatte unwiderruflich seine Politik von seiner Theologie geschieden und sicher hätte man nun erwarten dürfen, daß die ungezügelten Interessen, Instinkte und Leidenschaften der Menschen Alles in den Abgrund der Anarchie fortreißen würden. Allein was stellt sich uns, die wir fast ein Jahrhundert nach jener Zeit leben, als Folge davon heraus? Sectenzersetzung, bis zur äußersten Gränze fortschreitend, ist der Vorgang, aus welchem sich die geistige Freiheit des Einzelnen erzeugt und durch welchen sie erhalten wird. Eine großartige und überwältigende religiöse Einheit begreift Tyrannei gegen den Einzelnen in sich; das zunehmende Auftauchen von Secten dagegen verleiht ihm einen immer größeren Gedankenspielraum — mit der äußersten Ausdehnung desselben erlangt er seine äußerste Freiheit. In dieser Beziehung stehen Einheit und Freiheit einander feindselig gegenüber; in dem Maße, wie die eine abnimmt, nimmt die andere zu. Die Reformation riß die Einheit nieder, sie verlieh Menschenmassen, die in genügender Anzahl zusammen gruppirt waren, um ihre Stellung zu sichern, Freiheit; jetzt thut sie unsichtbar aber unwiderstehlich Schritte, denen nicht eher Einhalt zu thun ist, als bis eine vollständige geistige Emancipation für den Menschen anbricht.

Trennung von Kirche und Staat.

Auftauchen der Gedankenfreiheit.

Große Umwälzungen vollziehen sich selten ohne viel Leid und ohne manche Verbrechen. Vor dem Eintreten der Folgen hätte man annehmen können und hat auch vielleicht Mancher, dem es nicht mehr vergönnt war,

die jüngsten Ereignisse zu erleben, angenommen, daß diese Zersetzung des religiösen Glaubens nothwendig zum Nachtheil der persönlichen und praktischen Frömmigkeit ausschlagen müsse. Doch sollte Amerika, in welchem vor allen übrigen Ländern die Reformation im gegenwärtigen Augenblicke am weitesten vorgeschritten ist, denkenden Menschen Grund zu großer Ermuthigung geben. In den Städten wimmelt es von Kirchen, welche durch freiwillige Spenden erbaut wurden. Die Geistlichkeit wird aus freien Stücken unterhalten und ist nach allen Seiten hin an Unternehmungen, welche Frömmigkeit, Bildung und Mildthätigkeit bezwecken, betheiligt. Welch ein Unterschied zwischen dem Privatleben dieser und dem der Geistlichen vor der Reformation! Nicht, wie in alten Zeiten, betrachtet sie der Laie wie Geier und wie einen Fluch der Gesellschaft, sondern sie sind ihm treue Rathgeber und werthe Freunde, unter deren Aufsicht Erziehungsanstalten, Universitäten, Hospitäler, kurz Alles, steht und angeordnet wird, was dem Menschen in diesem Leben frommen oder ihm die Seligkeit im zukünftigen sichern kann.

Die amerikanische Geistlichkeit.

Einundzwanzigstes Kapitel.

Seitenblick auf den Zustand Englands am Ende des Glaubenszeitalters.

Durch das Glaubenszeitalter beförderte Ergebnisse.

Ergebnisse des Glaubenszeitalters.

Beim Beginn des Zeitalters der Vernunft angelangt, könnte man mit Nutzen den gesellschaftlichen Zustand derjenigen Länder prüfen, welche bestimmt waren, sich in der neuen Ordnung der Dinge hervorzuthun. Doch ist mir nicht Raum genug vergönnt, eine solche Prüfung in der Ausdehnung anzustellen, wie sie es verdient, ich muß meine Bemerkungen daher auf diejenige Nation beschränken, welche vor allen andern den Leser am meisten interessirt — auf jenes England, das man sich als voran in der Civilisation ausmalt mit Hochschulen, welche viele Jahrhunderte zurückdatiren, mit Charten und Gesetzen, auf welchen individuelle und damit sociale Freiheit beruht und von denen man nicht anders, als von alten Reichsprivilegien spricht, mit einer Bevölkerung von hellem Kopf, Liebhabern und kühnen Vertheidigern

Socialer, in England hervorgerufener Zustand.

der Freiheit. Während des bei weitem größeren Theiles der vergangenen Periode war es katholisch, doch auch reformirt gewesen — immer aber, wie es dies stets sein wird, fromm. Eine richtige Schätzung seines nationalen und individuellen Lebens wird uns auf Alles, was im Zeitalter des Glaubens geschehen war, hinweisen. Aus seinem Zustande kann man abnehmen, welches der Fortschritt ist, den der Mensch macht, wenn er von theologischen Vorstellungen geleitet wird, wie die, welche jenem als Richtschnur im Leben gedient hatten.

Die nachstehenden Abschnitte erschließen uns eine fruchtbare Lehre, sie zerstreuen einige romantische Irrthümer, sie sind die Verurtheilung eines politischen Systemes, aus den praktischen Ergebnissen desselben hergeleitet. Welch ein Abstand gegenüber dem ungeheuern Fortschritte, der binnen Kurzem, wenige Jahre nach dem Anbruch des Zeitalters der Vernunft, eintrat! Wie auffällig wird man dadurch an das plan- und fruchtlose Treiben der Jugend und die bedachtsamen dauernden Unternehmungen des Mannesalters erinnert!

Die Belege zu vielen der jetzt zu erwähnenden Thatsachen wird der Leser in den Werken Lord Macaulays und Mr. Froudes über die englische Geschichte finden. Sonstige eigene Lectüre verleiht mir die Ueberzeugung, daß das hier gebotene Gemälde den wirklichen Zustand der Dinge wiedergiebt.

Zustand bei Unterdrückung der Mönchsklöster.

Zur Zeit der Unterdrückung der Klöster in England hatten die Einflüsse, welche so viele Jahrhunderte lang in Thätigkeit gewesen waren, ihr Ende erreicht. Hätten sie auch noch tausend Jahre länger angedauert, so hätten sie doch nichts mehr vollbringen können. Der Zustand des menschlichen Lebens zeigt, worin ihr Nutzen und worin ihr Schaden bestand. Da gab es Wälder, die sich über große Strecken Landes ausdehnten, Marschgegenden in einer Länge von vierzig bis funfzig Meilen, welche Miasmen und Fieber ausdünsteten, obwohl um die Mauern der Abteien her schöne Gärten, grüne Alleen, schattige Laubengänge und murmelnde Bäche in Menge anzutreffen sein mochten. In pfadlosen Forsten, wo Menschen hätten hausen sollen, trieb sich das Wild rudelweise umher, die Sandhügel waren mit Kaninchen, die Dünen mit Schaaren von Trappen belebt. Die Bauerhütten bestanden aus Rohr oder abgehauenen Zweigen, die mit Schlamm überzogen waren. Das Feuer hatte keinen Abzug und wurde meist mit Torf unterhalten. In Anbetreff seiner Lebensziele und der Art seines Daseins stand der Bewohner des platten Landes nur eine Stufe über dem betriebsamen Biber, welcher im nächsten Strome seine Dämme aufführte. Auf den Straßen gab es Wegelagerer, auf den Flüssen Piraten, in den Kleidern und Betten Ungeziefer in Menge. Das gewöhnliche

Nahrungsmittel waren Erbsen, Wicken, Farnkrautwurzeln, ja sogar Baumrinde. Trat Hungersnoth ein, so gab es keinen Handel, um sie abzuwenden. Der Mensch war völlig der Gnade der Jahreszeiten überlassen. Die Bevölkerung, so spärlich sie war, wurde beständig durch Seuchen und Mangel gelichtet. Auch war der Zustand der Städter nicht besser beschaffen, als der des Landmanns; sein Bett bestand in einem Strohsack mit einem derben Klotz als Kopfkissen. Befand er sich in wohlhabenden Umständen, so war seine Kleidung aus Leder angefertigt, befand er sich in dürftigen, so hielt ein Strohwisch, welcher um die Glieder geschlungen wurde, die Kälte ab. Es war ein niederschlagender gesellschaftlicher Zustand, wo die Rohrhütten im Moor und die elenden Wigwams der Dörfer nichts mit den stolzen Mauern von Schloß und Kloster vermittelte. Wohl mochte, wer in jenen Zeiten lebte, das Loos des fieberbefallenen Bauers beklagen und nicht ohne Entrüstung auf die Haufen von Pilgern, Bettlern, Ablaßkrämern und Geistlichen jeglichen Grades, welche unter dem Deckmantel der Kirche herumlungerten, auf die nächtlichen Zechgelage und die lärmende Trunkenheit in der Burghalle, mit ihren Gräben, Befestigungswerken und Wächtern sicher vor jedem Ueberfalle, hinweisen. Der Angel, um welchen sich Alles im Orte drehte, war der blutbefleckte Baron, vertraut mit Auftritten der Schmach, der Schande und des Todschlags, und der üppige Abt in prächtigen Kleidern, sich ergötzend an seinem gemächlich trabenden Zelter, an Falk und Hunden. Das Landleben hatte sich seit Cäsars Zeiten nur wenig verbessert, in physischer Beziehung war es gänzlich vernachlässigt. Und was Handwerker betraf, wie hätte es ihrer da geben können, wo es keine Fenster weder aus Glas, noch selbst aus geöltem Papier, keine Werkstatt mit Schmiedefeuer gab? Der Arme hatte keinen Arzt, der Sterbende nur den Mönch und das Crucifix. Darauf war man bedacht, dem Leidenden den Pfad zum Jenseits zu ebenen, nicht aber ihn für diese Welt zu erhalten. Außer dem Paternoster und dem Ave gab es keine Gesundheitsmaßregeln. In den Städten hielt die Pest ungehindert ihren Umzug; ihre Triumphe verkündete das Schreien der Todtenausrufer in den Straßen oder das Sterbeglöcklein für heimgegangene Seelen.

Der Einfluß, welchen das System, worunter die Leute lebten, als Beherrscher ihrer Leidenschaften ausübte, läßt sich aus Thatsachen, wie sie die Geschichte der Syphilis und der Kriegsbräuche darbietet, recht deutlich ermessen. Zu dem Ende wollen wir unsere Blicke einen Augenblick dem Continent zuwenden.

Sittlicher Zustand, durch die Verbreitung der Syphilis angezeigt.

Die Aufmerksamkeit von ganz Europa wurde plötzlich durch eine Krankheit erregt, welche bald nach der Entdeckung von Amerika ausbrach. Mit besonderer Heftigkeit wütete sie in dem von Karl VIII. bei der Belagerung

Neapels, 1495 n. Ch., befehligten Heere und griff fast wie eine Epidemie um sich. Es war die Syphilis. Obgleich es medicinische Autoren gegeben hat, welche vermutheten, daß sie die Steigerung einer schon vom Alterthum her bekannten Krankheit sei, so ist diese Meinung nach den gelehrten Untersuchungen Astrucs doch nicht mehr haltbar. Daß sie dazumal für etwas ganz Neues galt, scheint daraus hervorzugehen, daß sich verschiedene Nationen gegenseitig beschuldigten, den Anstoß dazu gegeben zu haben. Gar bald jedoch zeigte sich der wahre Sachverhalt. Sie war durch Columbus' Matrosen von Westindien herübergebracht. Der eigentliche Charakter derselben und die Bedingungen ihrer Verbreitung wurden durch Fernel völlig festgestellt.

Legt man nun volles Gewicht auf den Umstand, daß der Krankheitsstoff beim ersten Hereinbrechen der Seuche am wirksamsten ist, erinnert sich aber zugleich, daß die Geschichte der Syphilis nichts aufzuweisen hat, was die Annahme erwecken könnte, daß sie je pestartig gewesen sei oder überhaupt sein könne, sondern daß sie nur ansteckend wirkt, d. h. durch unmittelbare Berührung von Person zu Person mitgetheilt wird, dabei ferner der besonderen Umstände eingedenk ist, unter welchen die Ansteckung dieser Krankheit vor sich geht, so ist die reißend schnelle Verbreitung derselben über ganz Europa ein bedeutungsvoller Beleg für die furchtbare Unsittlichkeit der damaligen Zeiten. Wenn man zeitgenössischen Schriftstellern trauen darf, so gab es nicht Eine Klasse von Menschen, Verheirateten oder Ledigen, Geistlichen oder Laien, vom Heiligen Vater Leo X. bis zum Bettler am Wege herab, die frei davon gewesen wäre. Sie fuhr über Europa hin, nicht der asiatischen Cholera gleich, welche sich die großen Handelsstraßen entlang erstreckte, weite Flächen dagegen unberührt ließ, indem sie sich hier und da in großen Städten festsetzte und sie verwüstete, während andere frei ausgingen. Der Gang der Syphilis war gleichmäßig, ununterbrochen, allgemein, vom Punkte ihres Erscheinens im Südwesten aus festen Fuß fassend, stätig und schnell sich des ganzen Festlandes bemächtigend und so die heimlichen Sünden der Gesellschaft aufdeckend und einen Maßstab für dieselben darbietend.

Wurden nun die Vergehungen, deren der Mensch sich im Stillen schuldig macht, plötzlich und zufällig bloßgelegt, ein Beweis, wie schwach die Herrschaft ist, die irgend ein System über menschliche Leidenschaft auszuüben vermag, so wird man zu demselben niederschlagenden Schlusse geführt, wenn man sich jenen Verbrechen zuwendet, die bei hellem lichten Tage vollführt werden können. Die Kriegsbräuche in den Bürgerkriegen des funfzehnten Jahrhunderts oder während der Religionsstreitigkeiten des sechszehnten und siebenzehnten sind haarsträubend; die Annalen jener schlimmen Zeiten sind voll der übermüthigsten und nutzlosesten Barbareien, als Verweigerung des Quar-

Und durch die Kriegsbräuche.

tiers, Ermordungen bei kaltem Blute, Niedermachung von Bauern. Fremde Eroberungsheere verbrannten und zerstörten Alles, was ihnen in den Weg kam, Plünderung und Lösegelder von Gefangenen wurden als Quellen des Reichthums betrachtet. Blühende Länder wurden in „ein Feuermeer" verwandelt, die entsetzlichen Grausamkeiten der Spanier in Amerika suchte man durch die in Europa verübten zu überbieten, ja es wurden bedächtige Anweisungen ertheilt, um ganze Strecken „in Wüsteneien" zu verwandeln. Wieder und immer wieder waren Versuche gemacht worden, um einige Verbesserungen in das Kriegswesen einzuführen, sei es durch Untersagung der Feindseligkeiten zu gewissen Zeiten, wie dies der Zweck der „Gottesfrieden" war, die wiederholt von geistlichen Gewalten erzwungen wurden, oder durch Einführung jener Höflichkeitsregeln unter den Streitern selbst, welche zugleich die höchste Zierde und den höchsten Ruhm des Ritterthums bilden; allein nach dem Ergebnisse zu urtheilen, das sich selbst noch im achtzehnten Jahrhundert zeigt, muß man annehmen, daß diese Versuche gänzlich fehlschlugen.

Zurückgebliebener Zustand Englands.

England war am Schlusse des Glaubenszeitalters seit langem Italiens Haupttributpflichtiger, die Quelle, aus der dasselbe ungeheure Einkünfte gezogen, die gesegnete Flur gewesen, auf welcher ganze Heerden italienischer Geistlichen sich geweidet hatten. Nun brach eine wunderbare Veränderung herein. Im Beginn des sechszehnten Jahrhunderts war die Insel intellectuell und politisch weit mehr zurück, als gemeiniglich angenommen wird. Die Bevölkerung derselben reichte kaum bis zu fünf Millionen und blieb bei diesem Punkte stehen, nicht sowohl der Wirkungen innerer und äußerer Kriege halber, als vielmehr rein in Folge gewöhnlicher staatswirthschaftlicher Ursachen. Es war kein Grund vorhanden, mehr Menschen ins Dasein zu rufen. Es wurde als eine gute Staatskunst betrachtet, die Bevölkerung beständig auf derselben Höhe zu erhalten. Die municipale Politik entsprach der nationalen, sie war nicht so weit vorgeschritten, als die gleichzeitig in Peru bestehende. Der Schwarm müßiger Geistlichen hatte ein so verderbliches Beispiel gegeben, daß die Unlust unter dem gemeinen Volke, zu arbeiten, eine wahrhaft entsetzliche Plage geworden war.

Offenbarer Verfall seines Wohlstandes.

In jedem Dorfe gab es Fußblöcke zur Bestrafung „handfester Bettler", wie sie genannt wurden. In Gemäßheit der Acte vom Jahre 1531 durften Strolche „ausgewachsen und kräftig von Körper", wenn sie zum ersten Male beim Betteln ertappt wurden, ausgepeitscht werden, das zweite Mal wurden ihnen die Ohren aufgeschlitzt, zum dritten Male ergriffen, wurden sie, laut Acte vom Jahre 1536, vom Leben zum Tode gebracht. Nach allen Seiten hin gingen bedeutende Städte dem Verfalle entgegen, ein Unglück,

welches im Volke der Trägheit der unteren Klassen zugeschrieben wurde, in Wirklichkeit jedoch von Ursachen ganz verschiedener Art herrührte. Bisher war Grundbesitz der Repräsentant des Ansehens und die Quelle der Macht gewesen. Die Gesellschaft war auf dieser unvollkommenen Grundlage organisirt worden, es war eine Stufenfolge von Landeigenthümern hergestellt und in diesem Systeme war einem Jeden sein bestimmter Platz angewiesen, gerade wie in Peru, nur weniger ausgebildet. Es war ein System organisirter Arbeit, da der Landbesitz ein Pfand und kein Eigenthum war. Jetzt aber begann der Handel die Grundlagen zu erschüttern, auf welchen all diese Anordnungen beruhten, und eine neue Vertheilung der Bevölkerung zu erzwingen; Handelsgesellschaften wurden errichtet und die Menschen durch Gerüchte, mochten sie wahr oder falsch sein, daß auf abenteuerlichen Zügen in fremde Länder binnen kurzer Frist ungeheuere Glücksgüter errungen wären, unstät und ruhelos. Seeunternehmungen versetzten so die Gesellschaft nicht nur auf eine andere Stelle, sondern zerstörten auch den Geist derselben, indem sie an Stelle der Loyalität den Eigennutz setzten. Eine Nation, die so ungebildet war, daß viele von ihren Pairs im Parlamente weder lesen noch schreiben konnten, war wohl kaum im Stande, die sie treffenden Unfälle auf ihre eigentliche Quelle zurückzuführen; wie aus Einem Munde legte sie sie dem schlechten Beispiele und den Versäumnissen der Geistlichkeit zur Last. Lange vor Heinrich VIII. war England zur Unterdrückung der Klöster bereit. Es betrachtete dieselben als wahre Treibhäuser seiner Uebelstände. Unaufhörliche Klagen wurden gegen den Clerus erhoben wegen seiner schmachvollen Lüste, wegen persönlicher Schmutzereien, wie sie heut zu Tage nicht einmal erwähnt werden, wegen Genuß mehrer Pfründen auf ein Mal, wegen Erpressung übermäßigen Gewinnes und Vernachlässigung der ihm obliegenden Pflichten. In der öffentlichen Meinung waren diese Unsittlichkeiten so weit gegangen, daß man offen behauptete, es gäbe in England an einmalhunderttausend Weiber, welche nur durch die Geistlichkeit zu einem ausschweifenden Leben verführt wären. Es war eine bekannte Sache, daß in London eigens für ihren Gebrauch Bordelle unterhalten wurden. Man versicherte, daß der Beichtstuhl auf schmachvolle Weise gemißbraucht und vermittelst desselben das weibliche Geschlecht benutzt werde, daß das niederträchtigste Verbrechen, von einem Geistlichen begangen, für Geld gemildert werden könnte, so daß z. B. sechs Schillinge und acht Pence im Falle einer Todsünde genügten. Außer diesen allgemeinen Ursachen zu Klagen gab es noch mehre, welche, obgleich von geringerer, doch nicht weniger aufreizender Art waren, wie das Neuvermächtniß, das Seelengeld oder Todtengeschenk, der Anspruch auf das letzte von Personen, die des Be-

Derselbe wird der Geistlichkeit beigemessen.

Ursachen der Erbitterung der Laien gegen die Geistlichkeit.

gräbnisses halber zu einem Priester gebracht wurden, getragene Gewand oder eine übertriebene Entschädigung dafür.

Anklage des Hauses der Gemeinen wider den Clerus.

Daß dies der sittenlose Zustand der englischen Kirche und dies ihre schändlichen Beziehungen zum Volke waren, dafür haben wir die unwiderleglichsten Beweise, durch Umstände von eindringlichstem und feierlichstem Charakter begleitet. Das Haus der Gemeinen brachte eine Anklage wider den Clerus vor den König. Als das Parlament im Jahre 1529 n. Ch. zusammentrat, erklärte dieses Haus als seine allererste Handlung dem Herrscher, daß Aufruhr und Ketzerei das Land durchdrängen und daß es durchaus nöthig geworden sei, Mittel anzuwenden, um denselben abzuhelfen. Es behauptete, daß die Unruhen, worin das Reich verfallen sei, dem Clerus zuzuschreiben wären, daß der Hauptgrund, Veranlassung und Ursache davon die neben einander bestehende Gerechtigkeitspflege von Kirche und Staat sei, und daß die mit letzterem unverträgliche gesetzgebende Autorität der Kirchenversammlung dem ganzen Unheil zu Grunde liege. Unter andern besondern Punkten stellte es folgende auf: daß die beiden Häuser der Kirchenversammlung Gesetze ohne Zustimmung des Königs und ohne Zustimmung, ja ohne Wissen des Volkes erließen; daß solche Gesetze nie in englischer Sprache publicirt und trotzdem täglich Menschen kraft derselben gestraft würden, ohne je Gelegenheit gehabt zu haben, die Bußen zu vermeiden, daß die Entsittlichung sich vom Erzbischof von Canterbury bis auf den niedrigsten Priester herab erstrecke, indem jener Würdenträger sich wegen Erledigung von Processen, die an seinem Gerichtshofe anhängig gewesen, habe bestechen lassen, daß Pfarrer, Vicare, Priester und stellvertretende Geistliche die Gewohnheit hätten, die Ertheilung der Sacramente zu verweigern, wenn sie nicht dafür bezahlt würden, daß arme Leute ohne irgend welche rechtliche Ursache an den geistlichen Gerichtshöfen nur Erpressungen halber geplackt und ohne Grund übermäßige Abgaben von ihnen erhoben würden, daß die Bestätigung letztwilliger Verfügungen verweigert würde, ausgenommen, wenn der Gier der Prälaten und Kirchengeistlichen nach Geld Rechnung getragen wäre, daß die hohe Geistlichkeit bedeutende Summen für Einführung von Personen in Pfründen erpresse und täglich dergleichen auf „junge Leute" übertrüge, Neffen und Verwandte von ihnen, die minderjährig seien, um die Früchte und Einkünfte derselben selbst in Händen zu behalten, daß die Bischöfe ungesetzlich, zuweilen für ein Jahr und länger, Personen in ihre Gefängnisse würfen, ohne sie von der Ursache ihrer Einkerkerung oder von dem Namen ihres Anklägers in Kenntniß zu setzen, daß schlichte, ungelehrte Leute, ja auch solche, die „den Kopf auf der rechten Stelle hätten", an den geistlichen Gerichtshöfen durch verfängliche Fragen zu ketzerischen Aeußerungen verlockt und sodann Strafen gegen sie ausgewirkt würden.

Das sind ernste Anklagen; es geht aus ihnen hervor, daß die Kirche in eine Erpressungsanstalt ausgeartet war. Das Haus der Gemeinen reichte eine Petition beim Könige ein, Gesetze zu erlassen, die der Sache abhülfen. Der König unterbreitete die Petition den Bischöfen und verlangte eine Antwort von ihnen.

Antwort der Bischöfe auf diese Anklagen.

In dieser Antwort ist die geistliche Art zu denken höchst auffallend. Die Bischöfe bestehen darauf, daß die Reichsgesetze dem kanonischen Gesetze weichen oder, wenn damit unverträglich, so abgeändert werden müssen, daß sie sich an letzteres anschließen; Angriffe auf sich selbst identificiren sie mit solchen auf die Lehre der Kirche, ein von Alters her gebräuchlicher und wohlerprobter Kunstgriff; sie versicherten, daß sie nicht die geringste Feindschaft gegen die Laien, „ihre geistlichen Kinder“, sondern nur gegen das pestilenzialische Gift der Ketzerei hegten, daß ihre Berechtigung, Gesetze zu machen, sich auf die Schrift gründe, mit welcher die Reichsgesetze in Einklang gebracht werden müßten, daß sie Gewissens halber die Zustimmung des Königs zu den Gesetzen nicht zulassen könnten, da dies so viel heißen würde, als ihn an Gottes Statt zu setzen, unter dessen Eingebung jene gemacht wären, daß was das Placken der armen Leute beträfe, es der Heilige Geist sei, welcher sie zu Handlungen anrege, welche auf die Wohlfahrt seines erwählten Volkes abzielten, daß wenn ein Geistlicher in dieser Hinsicht sich vergangen habe, obgleich „in multis offendimus omnes“, wie es bei St. Jacobus heiße, er seine Sünde tragen und nicht die ganze Kirche dafür getadelt werden möge, daß ihre Gegner, die Protestanten, liederliche und müßige Burschen wären, welche die jüngst in Deutschland aufgetauchten Meinungen angenommen hätten, daß es viele Vortheile biete, Kirchenstrafen und Kirchenbußen um Geld zu mildern, daß die Zehnten eine göttliche Einrichtung wären und Geldschulden, welche Gott zukommen, nach hundert, ja selbst nach siebenhundert Jahren der Nichtbezahlung noch eingetrieben werden könnten, da Gott seine Rechte darauf nie verliere, daß es jedoch nicht gut sei, den Zehnten zwei Mal einzufordern, daß Priester mit Fug und Recht irdische Beschäftigungen gewisser Art treiben dürften, daß die den Laien auferlegten Strafen das Heil ihrer Seelen bezweckten und die Heiligen im Allgemeinen eine Macht beanspruchen dürften, zu welcher gewöhnliche Menschen nicht berechtigt wären.

Das Haus erläßt die Kirchendisciplin-Acte.

Ein heißer Kampf entbrannte zwischen den Gemeinen und den Bischöfen, allein das Haus wankte nicht und setzte mehre Bills durch, worunter die Kirchendisciplin-Acte. Dieselbe ging darauf aus, die Kircheneinkünfte zu beschränken: die Abgaben bei Testamenten und Legaten wurden genau bestimmt, die Neuvermächtnisse beschnitten, wucherische Gebühren für Begräbnisse herabgesetzt und den Geistlichen untersagt, sich mit Ackerbau, Gerben und

Brauen abzugeben oder Waaren aufzukaufen zum Zwecke, sie wieder zu verkaufen. Hinfort galt es für ungesetzlich, mehr als acht oder neun Pfründen zu besitzen oder sich Dispens zu erkaufen, um nicht nöthig zu haben, seine Pflichten selbst zu versehen; man zwang sie, in ihren Sprengeln, für deren Bestes sie bezahlt wurden, ihren Wohnsitz zu nehmen bei Strafe von 10 £ im Monat; schließlich wurde es zu einem schweren Criminalverbrechen gemacht, sich von irgend einer der Verhütungsmaßregeln dieser Acte Dispens von Rom aus zu verschaffen.

Die Kirche wird gezwungen, sich zu unterwerfen.

Nichts konnte bezeichnender für die Stellung der Parteien sein, als die hochtönende, conservative Mäßigung dieser Acte. Doch gaben die Bischöfe nicht ganz ohne Kampf nach. Ueberall erscholl von den Kanzeln das Geschrei „Atheismus“, „Mangel an Glauben“, „Ketzerei“. Allein das Haus hielt entschlossen Stand. Ja mehr, es sandte an den König seinen Sprecher mit einer Klage wider den Bischof von Rochester ab, welcher gewagt hatte, es als „ungläubig“ zu brandmarken. Der Bischof wurde gezwungen, zu widerrufen und Abbitte zu thun.

Der König wird vom Volke unterstützt.

Das englische Volk und sein König standen also zusammen in der Unterdrückung der Klöster, sie standen zusammen in der Erzwingung kirchlicher Reformen. Weiter nichts als diese Einhelligkeit war es, was den Clerus so schnell zur Vernunft brachte und ihn im Jahre 1532 veranlaßte, sowohl dem Parlamente wie dem Volke zuvorzukommen, indem er sich erbot, seine Sache von der Roms zu trennen. Im folgenden Jahre hatte der König die ungeheure Macht, welche sich während so vieler Jahrhunderte um die kirchlichen Einrichtungen angesammelt hatte, zerstört und den Clerus zu geziemender Unterordnung gezwungen. Fortan war keine Aussicht mehr vorhanden, daß sie sämmtliche einflußreiche und einträgliche Stellen im Königreiche an sich reißen würden; fortan ging ihre Macht mit vielen Wechselfällen und Veränderungen stetig ihrem Verfalle entgegen. Ihr eigentlicher Beruf, die Theologie, wurde immer vollständiger von der Politik getrennt. Im Hause der Lords, dessen eine Hälfte sie einst gebildet hatten, sanken sie zu einem bloßen Schatten herab.

Das religiöse Gefühl des Volkes verändert.

Heinrich VIII. kann demnach nicht eigentlich als der Urheber des Sturzes geistlicher Herrschaft in England betrachtet werden, wiewohl er das Werkzeug war, durch welches derselbe offenkundig vollzogen wurde. Die spöttische Anspielung, daß das Licht des Evangeliums aus den Augen Anna Boleyns auf ihn hereingebrochen sei, war weit davon entfernt, die ganze Wahrheit auszudrücken. Die Nichtigkeit päpstlicher Züchtigungen, Bannflüche, Interdicte und Bußen bewies, daß die alte Denkart gänzlich verfallen war. Dieses Vergessen alter Gefühle, diese Abgestandenheit alter Dinge be-

schränkte sich keineswegs auf England. Auf dem Festlande wurden Erasmus' Angriffe auf die Mönche überall mit Beifall aufgenommen. Im Jahre 1527 ließ Ein Drucker eine Auflage von 24,000 Exemplaren der „Colloquia" des Erasmus ausgehen und verkaufte sie sämmtlich. Er verstand die Zeichen der Zeit.

Zustand Englands am Schlusse des siebenzehnten Jahrhunderts.

Von diesem Ausfluge über Parteien und Politik in England wollen wir uns wieder Einzelheiten zuwenden, indem wir zu dem Ende bis auf den Schluß des siebenzehnten Jahrhunderts heruntergehen. Seit Langem war London die bevölkertste Hauptstadt Europas gewesen, doch war es schmutzig, schlecht gebaut und ohne gesundheitspolizeiliche Vorkehrungen. Die Todesfälle betrugen im Jahr auf je dreiundzwanzig Seelen eine, jetzt bei einer weit dichteren Bevölkerung betragen sie auf je vierzig nicht eine.

Wilder Zustand des Landes.

Eine Menge Land bestand noch immer aus Haide, Morast und Dickicht. Fast noch im Gesichtskreise der Stadt dehnte sich eine Fläche von fünfundzwanzig Meilen in der Runde fast noch in völligem Naturzustande aus; nur drei Häuser standen auf derselben. Wilde Thiere schweiften hie und da umher ziemlich so, wie in den westlichen Territorien Nordamerikas. Beiläufig wird erwähnt, daß Königin Anna auf einer Reise nach Portsmouth ein Rudel von fünfhundert Stück Rothwild erblickte. Neben kleinen Thieren, wie dem Dachs und dem Marder, die sich überall fanden, bekam man gelegentlich noch den wilden Stier zu sehen.

Verkehrswesen; Wagen und Heerstraßen.

Nichts zeigt schlagender den gesellschaftlichen Zustand, als die Verkehrseinrichtungen. Während regnerischer Jahreszeiten waren die Heerstraßen fast gänzlich unwegsam, das ihnen oftmals beigelegte Epitheton rechtfertigend, daß sie sich in einem entsetzlichen Zustande befänden. Durch solche halb mit Schlamm angefüllte Untiefen wurden die Wagen, oft mit Hülfe von Ochsen, hindurchgeschleppt, oder wenn Pferde gebraucht, war es ebensosehr Sache der Nothwendigkeit, wie in der Stadt Sache des Prunkes, mit einem halben Dutzend derselben zu fahren. War das Land offen, so geschah es leicht, daß man des Weges verfehlte. Es war etwas gar nicht Ungewöhnliches, daß sich Personen verirrten und die Nacht unter freiem Himmel zubringen mußten. Zwischen Plätzen von beträchtlicher Bedeutung waren die Wege oft sehr wenig bekannt und die Schwierigkeit für Räderfuhrwerk, durchzukommen, so groß, daß die gewöhnlichste Art des Transportes in Packpferden bestand, deren sich die Passagiere bedienten, indem sie sich zwischen das Gepäck zwängten. Wir werden ihnen sicherlich Recht geben, wenn sie sich beklagten, daß diese Art zu reisen im Sommer heiß und im Winter kalt war. Die übliche Frachttaxe betrug 1 sh. 3 d. à Tonne per Meile. Gegen Ende des Jahrhunderts wurden sogenannte „fliegende Kutschen" eingeführt; dieselben konnten dreißig bis funfzig Meilen im Tage zurück-

legen. Mancher hielt die Gefahr, die man in denselben lief, für so bedeutend, daß es ihn Gott versuchen dünkte, sie zu betreten. Das Brieffelleisen wurde zu Pferde etwa fünf Meilen in der Stunde befördert. In der City war eine Pennypost, allein mit großer Mühe eingerichtet worden, denn mancher Schlaukopf, welcher recht gut wußte, was er sagte, hatte sie als einen hinterlistigen „päpstischen Kniff" verschrieen.

Die Briefpost; die Pennypost mißliebig.

Nur wenige Jahre vor der in Betracht kommenden Periode hatte das Parlament beschlossen, „alle Gemälde in der königlichen Kunstsammlung, welche Darstellungen Jesu oder der Jungfrau-Mutter enthielten, verbrennen zu lassen und griechische Statuen puritanischen Steinmetzen zu übergeben, um sie einigermaßen anständig zu machen". Etwas früher hatte sich Lewis Muggleton für den letzten und größten unter den Propheten ausgegeben, der Macht habe, zu retten oder zu verdammen, wie es ihm gefalle. Ihm war enthüllt worden, daß Gott nur sechs Fuß hoch und die Sonne nur vier Meilen entfernt sei. Das Land jenseit des Trents befand sich noch in einem Zustande von Barbarei und in der Nähe der Tynequellen gab es Leute, welche kaum weniger wild waren, als amerikanische Indianer, indem ihre „halbnackten Weiber wilde Weisen sangen, während die Männer mit geschwungenen Messern einen Kriegstanz dazu aufführten."

Lewis Muggleton, seine Lehren.

Zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts gab es vierunddreißig Grafschaften ohne einen einzigen Drucker. Die einzige Presse in England nördlich vom Trent besaß York. Was Privatbibliotheken anlangte, so gab es keine, die diesen Namen verdienten. Ein Esquire galt für einen großen Gelehrten, wenn im Fenster der Halle „Hudibras", Bakers „Chronik", Tarletons „Scherze" und die „Sieben Kämpen der Christenheit" auflagen. Wenn es nur sehr wenig Männer gab, welche richtig, ja nur leserlich schreiben konnten, so ließ sich erwarten, daß die Frauen überflüssig unwissend waren; für Geistliche war es unnöthig geworden, die Schrift in der Ursprache lesen zu können.

Druckerpressen und Privatbibliotheken.

Die gesellschaftliche Zucht war weit davon entfernt, das zu sein, was man moralisch nennt. Der Herr prügelte den Lehrling, der Pädagog den Schüler, der Mann die Frau. Die öffentlichen Strafen waren gleich roh. Es war ein Fest für den Pöbel, wenn ein Verbrecher an den Pranger gestellt wurde, um ihn mit Scherben, Steinen, faulen Eiern und todten Katzen zu bewerfen, wenn Frauen auf offenem Markte bei den Beinen in den Block gespannt oder Mauser durch die Stadt durchgepeitscht wurden, wobei sich nicht selten Geschrei erhob, wenn die Peitsche nicht derb genug geschwungen wurde, „bis er heulte". Bei Bestrafungen bedeutenderer Verbrecher

Gesellschaftliche Zucht; Barbarei derselben.

war dies Auspeitschen geradezu grauenhaft; so wurde Titus Oates, nachdem er zwei Mal am Pranger gestanden, gepeitscht und nach Verlauf von zwei Tagen nochmals gepeitscht. Ein Virtuose in dergleichen berichtet das Unglaubliche, daß er siebenzehnhundert Streiche gezählt habe, welche ihm applicirt worden wären. Die bürgerliche Gesellschaft, weit entfernt, Abscheu vor solchen Schaustellungen zu empfinden, schien in der Ansicht übereinzukommen, daß „da sein Gesicht das Erröthen verlernt habe, es angemessen sei zu versuchen, was sich mit seinem Rücken anfangen lasse“. Solche Verhärtung des Herzens wurde in nicht geringem Grade durch die unmenschliche Bestrafung von Staatsverbrechern befördert; so zierten nach Montroses und Argyles Enthauptung die Köpfe derselben die Spitze des Tolbooth und nach Monmouths Erhebung wurden die Edelleute gemahnt, auf ihr Thun Acht zu geben, indem man vor deren Parkeinfahrten Rebellenleichname in Ketten aufhing, um sie in der Luft verwesen zu lassen.

Privatleben in verschiedenen Klassen der Gesellschaft.

Der Entartung des öffentlichen Lebens entsprach das Privatleben. Die Häuser der ländlichen Bevölkerung waren Hütten mit Strohdächern; die Insassen derselben galten, wenn sie im Stande waren, sich ein Mal in der Woche frisches Fleisch zu verschaffen, für wohlhabend. Die Hälfte aller Familien in England vermochte das nicht einmal. Nicht selten wurden Kinder von sechs Jahren zum Arbeiten angehalten. Der Herr des Gutes verbrachte seine Zeit mit ländlichen Beschäftigungen, verstand sich aufs Pferdebeschlagen und machte sich gern mit Haustrern und Viehtreibern zu schaffen, während Frau und Töchter „näheten und spannen, Stachelbeerwein brauten, Ringelblumen einmachten und die Kruste zur Wildpretpastete bereiteten.“ Die Gastfreundschaft entfaltete sich in unmäßigem Essen und Aletrinken, und ehe der Gast nicht unter den Tisch rollte, meinte man, er habe seine Schuldigkeit nicht gethan. Das Eßzimmer war nicht tapezirt, dafür aber mit einem Absud von „Dünn- und Süßbier“ überstrichen. Die Sitze der Stühle waren aus Binsen geflochten. In London waren die Häuser zum größten Theil aus Holz und Mörtel aufgeführt, die Straßen unflätig über alle Beschreibung. Nach Einbruch der Nacht konnten Fußgänger nur mit Gefahr passiren, da ohne Bedenken die Fenster geöffnet und der Spülicht ausgeleert wurde. In den Straßen gab es, bis Master Hemming seine Laternen einführte, keine Beleuchtung. Die nothwendige Folge davon war, daß es Ladendiebe, Straßenräuber und nächtliche Vagabonden in Menge gab.

Allgemeine Unsittlichkeit und Rohheit.

Was den sittlichen Zustand betrifft, so liegt derselbe schrecklich in dem Bericht ausgedrückt, daß man nicht selten bereit war, das Vaterland um der Religion willen aufzuopfern. Selten starb eine Persönlichkeit, von der man nicht im Volke argwöhnte, daß sie durch Gift über die Seite geschafft wäre, ein An-

zeichen der im Allgemeinen unter den höheren Klassen als vorherrschend angenommenen Sittlichkeit. Wenn so der Zustand der Gesellschaft, von der ernsten Seite genommen, beschaffen war, so stand es nicht besser um denselben, wenn man ihn von einer leichtern betrachtet. Der Schmutz und die Schamlosigkeit theatralischer Darstellungen ist kaum zu glauben. Die Erzählungen davon würden allen Glauben übersteigen, wenn man sich nicht erinnerte, daß es Belustigungen einer Gesellschaft waren, deren Vorstellungen von weiblicher Zucht und weiblichem Zartgefühl gänzlich verschieden von den unsrigen waren. Muntern Schauspielerinnen wurden unanständige Witze in den Mund gelegt und das Tanzen war ebenfalls nicht der Art, um unsern Beifall zu ärnten. Die Landgeistlichkeit vermochte nur wenig, um dieser Flut von Unsittlichkeit Einhalt zu thun.

Gesunkener Zustand der niedern Geistlichkeit.

Ihre gesellschaftliche Stellung war während der letzten hundert Jahre mit schnellen Schritten bergab gegangen, denn obgleich die Kirche unter ihren Würdenträgern große Schriftsteller und Redner besaß, so waren ihre niedrigeren Grade doch theils der politischen Unruhen halber, welche über den Staat hereingebrochen, namentlich aber in Folge der Sectenerbitterung zu einer wahrhaft knechtischen Lage herabgesunken. Bei reichen Leuten war es Sache des Kaplans, die Würde der Mittagstafel zu erhöhen, indem er „in vollem Ornate" das Tischgebet sprach, doch mußte er auch als Zielscheibe für die Ausgelassenheit der Zechgesellschaft dienen. „Es wurde dem jungen Leviten", dies war die damals übliche Phrase, „gestattet, sich den Magen mit Pökelfleisch und gelben Rüben zu füllen, allein sobald die Pasteten und Käskuchen erschienen, hatte er seinen Sitz zu verlassen und auf die Seite zu gehen, bis er aufgefordert wurde, das Dankgebet für das gehaltene Mahl zu sprechen", dessen leckersten Theil er gar nicht gekostet hatte. Wenn Noth an Mann kam, konnte er Pferde striegeln, „ein Packet zehn Meilen weit besorgen" oder „die Rechnung des Pferdedoctors zusammenaddiren". Der „Lohn" eines Dorfpriesters war zu wenig zum Leben und zu wenig zum Sterben. Die gesellschaftliche Herabgekommenheit des Geistlichen zeigt sich recht deutlich in der Verordnung der Königin Elisabeth, daß derselbe sich nicht herausnehmen solle, eine Dienstmagd ohne Zustimmung ihres Herrn oder ihrer Herrin zu heiraten.

Der Clerus war jedoch in diesen Zustand nicht versunken, ohne ihn in gewissem Grade zu verdienen. Ihre Zeit war zu sehr durch Verfolgung von Puritanern und andern Sectirern in Anspruch genommen worden, mit denen sie gern in ähnlicher Weise wie mit den Juden verfahren wären, die vom dreizehnten Jahrhundert bis auf Cromwell gänzlich vom öffentlichen Gottesdienste ausgeschlossen waren. Die Universität Oxford

Verbrennung von Büchern und Verfolgung von Prädicanten.

hatte die politischen Schriften Buchanans, Miltons und Baxters öffentlich in den Schulhöfen zu verbrennen befohlen. Der unsterbliche Umherstreifer Bunyan war ins Gefängniß geworfen worden, weil er die Leute nach seinem eigenen Kopfe den Weg des Heils gelehrt habe, und hatte zwölf Jahre in demselben ausharren müssen, weil der wackere alte Mann sich weigerte, das Versprechen zu geben, je wieder in ähnlicher Weise zu sündigen. Die große von der Kanzel herab eingeimpfte Lehre lautete Unterwerfung unter die zeitliche Gewalt. Man lehrte die Menschen, daß Aufruhr eine nicht geringere Todsünde, als Zauberei sei. Einer nach den Wassern des Lebens dürstenden Gesellschaft wurden langweilige Predigten gehalten über „das Tragen von Chorhemden, die Aufstellung beim Abendmahl oder das Kreuzschlagen bei der Taufe", Dinge, die dem

Haß der Puritaner wider die Orthodoxie.

glattgescheitelten Puritaner ein Gestank in der Nase waren, indem er, die Hände über der Brust gefaltet, das Gesicht in frommen Verzuckungen krampfhaft verzerrt, das Weiße im Auge gen Himmel gekehrt und sich abwechselnd auf den Hacken und den Zehenspitzen wiegend, all dergleichen der babylonischen Hure angehörenden Gräuel in einem saftigen durch die Nase von sich gegebenen Gebete dem Teufel übergab, dessen Sache sie wären.

Rohe Anwendung des Gesetzes.

Bei Anwendung der Gesetze, sei es in Bezug auf politische oder auf religiöse Vergehen, wurde eine unglaubliche Unmenschlichkeit beobachtet. In London war die alte bröcklige Brücke über die Themse mit den grinsenden und modernden Köpfen von Verbrechern geschmückt, in dem Glauben, daß dieses gespenstische Schauspiel das gemeine Volk in dem Entschlusse bestärken werde, dem Gesetze gemäß zu handeln. Die Duldsamkeit der damaligen Zeit läßt sich aus einem vom schottischen Parlament den 8. Mai 1685 erlassenen Gesetze abnehmen, daß wer in einem Conventikel predigen oder zuhören würde, mit dem Tode und Einziehung seiner Güter bestraft werden sollte. Daß ein so schmachvoller Geist sich nicht bloß an dem todten Buchstaben des Gesetzes genügen ließ, davon giebt es zu viel handgreifliche Beweise, als daß im Geringsten daran gezweifelt werden könnte. Ein einfältiger Arbeiter, der sich in den Kopf gesetzt hatte, es mit seinem Gewissen nicht vereinigen zu können, dem bischöflichen Gottesdienste beizuwohnen, ward von einem Trupp Soldaten aufgegriffen, „schleunig zur Untersuchung gezogen, der Nonconformität überführt und in Gegenwart seines Weibes, welches ein Kind bei der Hand führte und, wie man wohl sehen konnte, im Begriffe stand, einem andern das Leben zu geben, zum Tode verurtheilt. Vor ihren Augen wurde er erschossen, während die Wittwe in ihrem Jammer ausrief: „Gut, gut, Sirs, der Tag der Abrechnung wird kommen." Schottische Covenanters wurden heulend und

schreiend der Tortur unterworfen, indem man ihnen die Kniee in spanischen Stiefeln flach drückte, Frauen am Strande an Pfähle gebunden und durch die langsam vorrückende Flut ersäuft, weil sie sich weigerten, dem bischöflichen Gottesdienste beizuwohnen, oder ihnen ein Maal auf die Wangen eingebrannt, worauf man sie nach Amerika einschiffte, tapfere aber verwundete Soldaten in Schottland gehangen, aus Furcht, daß sie sterben möchten, bevor sie nach England gelangten. Bei den mit Monmouths Erhebung verbundenen Unruhen wurden allein in Einer Grafschaft, Somersetshire, zweihundert und dreiunddreißig Personen gehangen, zerrissen und geviertheilt, der militairischen Executionen ganz zu geschweigen, denn die Soldaten belustigten sich damit, bei jedem Toast, den sie ausbrachten, einen Schuldigen zu hängen und, wie sie sagten, mit Trommeln und mit Pfeifen zu seinem Tanze aufzuspielen. Unnöthig, an Begebenheiten zu erinnern, wie die Grausamkeit von Kirks Lämmern, wie die volksthümliche Benennung lautete, welche den Söldnern dieses Obersten als Anspielung auf das Paschalamm, welches sie auf ihrer Fahne trugen, beigelegt war, oder an die Geschichte von Tom Boilman, mit diesem Spottnamen belegt, weil er von jenen Veteranen gezwungen wurde, die Ueberreste seiner geviertheilten Freunde in geschmolzenem Pech zu sieden. Frauen wurden für müßige Aeußerungen, wie sie Weiber beständig im Munde führen, verurtheilt, in jedem Marktflecken in Dorset geprügelt, ein Knabe, Namens Tutching, sieben Jahre lang alle vierzehn Tage ein Mal gestäupt zu werden. Achthundert und einundvierzig menschlichen Wesen, richterlichem Spruche gemäß zur Deportirung nach den ostindischen Inseln verurtheilt und auf der Ueberfahrt alle die furchtbaren Qualen eines Sklavenschiffes erduldend, „wurde keinen Augenblick gestattet, auf das Verdeck zu gehen“, im Schiffsraume unten aber „war Alles Finsterniß, Gestank, Wehklagen, Krankheit und Tod“. Ein Fünftel wurde über Bord und den Haien vorgeworfen, bevor sie ihren Bestimmungsort erreichten, und die übrigen gezwungen, sich mästen zu lassen, bevor man sie den Jamaica-Pflanzern auf dem Markte anbot. Die Hofdamen, ja die Königin von England selbst setzten weibliches Erbarmen und die gewöhnlichste Menschlichkeit so sehr außer Augen, daß sie sich an diesem teuflischen Handel betheiligten. Die erwähnte Fürstin verlangte, daß hundert von den Verbrechern ihr überlassen würden. „Der Profit, den sie aus der Ladung zog, ist nach einem bedeutenden Abzuge für diejenigen, welche während der Ueberfahrt vor Hunger und an Fieber starben, auf nicht weniger als tausend Guineen anzuschlagen.“

Liederlicher Zustand der Literatur.

Es erübrigt noch, einige Worte über den Zustand der Literatur hinzuzufügen. Derselbe war zu Ende des siebenzehnten Jahrhunderts unbeschreiblich liederlich geworden

und da die Kunst des Lesens noch keineswegs allgemein getrieben wurde, so bestand die bequemste Methode literarischer Mittheilung in theatralischen Darstellungen. Aus diesem Grunde war das Abfassen von Theaterstücken das beste Mittel, sich auf literarischem Wege bezahlt zu machen, man müßte den Gewinnst ausnehmen, der aus der zum Theil noch bestehenden, obgleich ihres damaligen entehrenden Beweggrundes entbehrenden Gewohnheit herfloß, Bücher reichen Leuten zu widmen, um sich ein Stück Geld damit zu verdienen. Es sollen Bücher nur um des Gewinnes willen, den die Dedication abwerfen würde, gedruckt worden sein. Namentlich bei Abfassung von Theaterstücken ward es für rathsam erachtet, sich dem entarteten öffentlichen Geschmacke durch unanständige Ausdrücke oder pfiffige und zotige Anspielungen dienstbar zu machen. Der Schauspieldichter war der Gnade eines Auditoriums überlassen, welches sehr heikel in Ansehung dieses Punktes war, und lief, im Falle er der erforderlichen Richtschnur nicht nachkam, Gefahr, mit sammt seinem Werke verurtheilt und ausgepfiffen zu werden. Auf Miltons Werke erleiden diese Bemerkungen jedoch keine Anwendung; nirgends klebt ihnen ein derartiger Makel an. Und doch wird die Nachwelt vielleicht mit vollem Rechte behaupten, daß das Verlorene Paradies noch mehr geistiges Unheil angerichtet hat, als die niedrigen gleichzeitig erschienenen Productionen, da es gebildete Geister mit Bildern vertraut machte, die, obgleich in gewissem Sinne erhaben, in einem andern doch höchst unwürdig sind, und indem es das Publikum eine schreckliche Materialisirung des großen und unsichtbaren Gottes lehrte. In Wirklichkeit ein manichäisches Werk, wurde es fälschlich für ein christliches Gedicht genommen.

Miltons Verlorenes Paradies.

Das englische Theater.

Der Fortschritt der englischen Literatur bietet nicht nur schlagende Beweise von der Art und Weise, wie sie durch theatralische Darstellungen berührt wurde, dar, sondern liefert auch einen interessanten Beleg für den nothwendigen Verlauf, welchen intellectuelle Entwickelung durchmachen muß. Für uns, die wir in einer lesenden Gesellschaft leben, hält es schwer, den Einfluß zu begreifen, den einst Kanzel und Bühne auf Belehrung eines nicht lesenden Volkes ausübten. Noch bis zum sechszehnten Jahrhundert waren sie das einzige Mittel, sich geistigen Zugang zu den Leuten zu verschaffen, und wenn wir auf eine detaillirte Prüfung der einen wie der andern eingehen wollten, so würden wir finden, daß sie ein lebendiges Spiegelbild des geistigen Zustandes im Volke gewähren. Indem ich Andern interessante Nachforschungen dieser Art zur vergleichenden Anatomie der englischen Kanzel überlasse, sei es mir gestattet, die Aufmerksamkeit einen Augenblick auf die theatralischen Darstellungeu zu lenken.

Allmälige Phasen desselben.

Es giebt drei leicht erkennbare Phasen, durch

welche das Drama hindurchgegangen ist, die ebensoviel Phasen im Verlaufe der intellectuellen Entwickelung entsprechen. Dies sind die Mirakelstücke, welche der Stufe der Kindheit, die moralischen Stücke, welche der der Jugend, und das eigentliche Schauspiel, welches der des Mannesalters entspricht. In ihnen herrscht je das Uebernatürliche, das Theologische und das Positive vor. Die ersten kamen bald nach der Mitte des funfzehnten Jahrhunderts außer Mode, die zweite Art erhielt sich etwa hundertundfunfzig Jahre lang und die dritte besteht noch. Unter Mirakelstücken sind Darstellungen von Begebenheiten aus der heiligen Schrift zu verstehen, die jedoch ohne die geringste Rücksicht auf Wahrscheinlichkeit hinsichtlich der Zeit, des Ortes oder der Handlung in Scene gesetzt wurden, indem man Gegenstände, wie die Schöpfung, den Sündenfall, die Sündflut als dazu geeignet betrachtete und in diesen Auftritten ohne irgend welche Beachtung der Chronologie andere Persönlichkeiten wie den Papst oder Mahommed einführte, die Jungfrau Maria eine französische Kappe tragen oder Virgil den Erlöser anbeten ließ. Unsere Vorväter waren durchaus keine kritischen Historiker, sondern überließen sich ohne Schranken einer höchst ergötzlichen Leichtgläubigkeit. Ohne Mühe gaben sie zu, daß Mohammed ursprünglich Cardinal gewesen, der aus Verdruß darüber, daß er nicht zum Papst erwählt worden, Ketzer geworden sei, daß seit der Wegnahme des ächten Kreuzes durch die Türken alle Christenkinder nur zweiundzwanzig statt zweiunddreißig Zähne, wie dies vor jenem Ereignisse der Fall gewesen, besäßen, und daß die Männer eine Rippe weniger als die Frauen haben, derjenigen entsprechend, welche Adam genommen wurde. Das moralische Schauspiel personificirt Tugenden, Laster, Leidenschaften, Güte, Muth, Rechtschaffenheit, Liebe. Das eigentliche Schauspiel führte menschliche Handlungen mit einer vom Uebernatürlichen freien Intrigue vor, wobei gegen die Wahrscheinlichkeit so wenig als möglich verstoßen wird. Die Vortrefflichkeit desselben besteht in der vollkommenen Art und Weise, wie es den menschlichen Charakter und das menschliche Handeln zeichnet.

Mirakelstücke, Natur derselben. Die Mirakelstücke wurden ursprünglich durch die Kirche eingeführt, indem die ersten Dramas dieser Art, wie es heißt, von Gregor von Nazianzum herrührten. Durch die Kreuzfahrer wurden sie von Constantinopel herübergebracht, da die Byzantiner von jeher auf theatralische Schauspiele versessen waren. Die Rollen in diesen Stücken wurden oft von Geistlichen ausgeführt und nicht selten fanden die Darstellungen unter dem Thore der Abtei Statt. So hoch schätzten italienische Autoritäten den Einfluß dieser Darstellungen auf den gemeinen Haufen, daß der Papst Jedem, der sich der angenehmen Buße unterwerfen würde, sie mit anzusehen und anzuhören, Vergebung auf tausend Tage bewilligte. Alle Gegenstände, die man beim

Bilderdienst benutzt hatte, waren auch bei diesen Schauspielen anwendbar, selbst das Leiden, die Auferstehung und Himmelfahrt wurden dargestellt. Ueber ungebildete Geister erlangte man dadurch einen rohen, aber angemessenen Einfluß, eine Erinnerung, wenn auch kein Verständniß heiliger Dinge. In dem Stücke „der Fall Lucifers" wurde diese Persönlichkeit der volksthümlichen Annahme gemäß mit Hörnern, Schwanz und Pferdefuß eingeführt, sein Bart aber war roth, da unsere Vorväter, wie es scheint, eine seltsame Abneigung gegen Haar von dieser Farbe hegten. Es sind uns noch Rechnungen über die bei mehren derartigen Gelegenheiten contrahirten Kosten erhalten, deren plumpe Seltsamkeit nicht nur belustigend ist, sondern auch von den entarteten Vorstellungen der damaligen Zeit zeugt. In den „Mysterien" z. B., die zu Coventry aufgeführt wurden, kommen Posten vor, wie „gezahlt für ein Paar Handschuhe für Gott", „gezahlt fürs Vergülden von Gottes Rock", „verschiedene Zuthaten zur Ausputzung des himmlischen Vaters". In dem Stücke „die Hirten" ist für grünen Käse und Haltoner Ale gesorgt als passende Erfrischung nach einer langen Reise zum Geburtsorte des Erlösers. „Gezahlt an die Schauspieler für die Probe, namentlich an Gott II s. VIII d., an das Weib des Pilatus II s., item für Unterhaltung des Feuers am Höllenrachen III d. Strenge Beachtung der Chronologie wird nicht erfordert; Herodes schwört bei Mohammed und verspricht einem seiner Räthe, ihn zum Papste zu machen. Noahs Weib, die, wie es scheint, ein Hausdrache war, schwört bei der Jungfrau Maria, daß sie nicht in die Arche gehen wolle, und wird denn auch nur durch eine tüchtige Tracht Schläge, welche der Patriarch ihr angedeihen läßt, dazu vermocht, wobei der ländliche Gerechtigkeitssinn der Zuhörerschaft namentlich auf den Punkt aufmerksam gemacht wird, daß dieses Abprügeln mit einem Stocke, der nicht dicker als der Daumen ihres Ehemannes, vorzunehmen ist. Das Schamgefühl scheint keine großen Ansprüche gemacht zu haben, da in dem Stücke „der Sündenfall" Adam und Eva völlig nackend erscheinen und einer der Hauptvorgänge in dem Anlegen der Feigenblätter besteht. Solcher Umstände könnten eine Menge angeführt werden, die uns wohl eine nachdrückliche Vorstellung von der Liederlichkeit und Profanirung der damaligen Zeiten beizubringen geeignet sind. Doch würde der Schluß wohl kein ganz gerechter sein. Wie der gesellschaftliche Zustand sich verbesserte, treten uns Einwürfe entgegen, die von den nachdenkenderen Geistlichen erhoben wurden, indem sie sich weigerten, die heiligen Gewänder zu solchen Zwecken herzuleihen, und es endlich dahin brachten, solche Schaustellungen von geweihten Orten auszuschließen. Allmälig immer mehr herabsinkend, fristeten diese Spiele ihr Dasein noch auf Märkten und Messen, indem die Kirche sie an die Gilden der verschiedenen Gewerke und diese wieder den Marktschreiern überließen. So gingen sie

unter. Ihre Geschichte ist das äußere und sichtbare Zeichen des geistigen im Begriffe zu verschwinden stehenden Zustandes im Volke.

Moralische Stücke, Natur derselben.

Den Mysterien- und Mirakelspielen folgte das moralische Schauspiel. Manche, die die Geschichte des englischen Theaters studirt, haben gemeint, daß diese Stücke das Ergebniß der Reformation gewesen wären, indem ihre Popularität mit der größten Rührigkeit jener Bewegung zusammenfiel. Allein der Leser, dem sich der Grundsatz jener bestimmten Ordnung des gesellschaftlichen Fortschrittes, auf den in diesem Werke so häufig Bezug genommen ist, eingeprägt hat, wird mir vielleicht darin beistimmen, daß sich diese Beziehung von Ursache und Wirkung kaum aufrecht erhalten läßt und daß Andachtsübungen und Volksvergnügungen gemeinsam durch vorhergehende Bedingungen berührt werden. Von den moralischen Stücken ist uns noch ein sehr charakteristisches Beispiel unter dem Titel „Jedermann" erhalten geblieben. Es entwirft Personificationen und Allegorien oft mit bedeutender Kraft. Diese kurze Phase unserer theatralischen Laufbahn verdient eine weit genauere Aufmerksamkeit, als ihr bisher zu Theil geworden ist, denn sie hat einen unauslöschlichen Eindruck auf unsere Literatur zurückgelassen. Ich meine, daß wir ihr während der Tage ihres Verfalles viel von der Maschinerie in Bunyans „Pilgerreise" zu verdanken haben. Wer dieses Werk mit Stücken, wie „Jedermann" und „Lusty Juventus" vergleichen will, dem werden diese Aehnlichkeiten nicht entgehen. Persönlichkeiten, wie „Guter Rath", „Luderleben", „Heuchelei" im Stücke gehören oft derselben Familie an, wie die in der „Pilgerreise". Der stämmige Protestantismus beider ist zugleich erbaulich und ergötzlich. Die größte Verachtung gegen „Heiligenstöcker und Heiligensteine, Heiligenlumpen und Heiligenbeine", wie es im Stücke heißt, belebt sie alle. Und es ist wohl nicht zu bezweifeln, daß der unsterbliche Kesselflicker in den Tagen seiner Fleischeslust, als er noch Ball schlug und mit den Mädchen auf den Dorfwiesen bei Elstow schäkerte, sich daran erbaute und darin schwelgte, diesen dramatischen Darstellungen beizuwohnen.

Eigentliches Schauspiel; Shakespeare.

Was den Uebergang von dieser dramatischen Phase zum eigentlichen Schauspiel betrifft, worin der Charakter und das Thun und Treiben des Menschen mit Ausschluß des Uebernatürlichen treu wiedergegeben werden, so braucht nur in aller Kürze darauf angespielt zu werden — ja es bedarf weiter nichts, als Einen Namen zu nennen und dieser Eine Name ist Shakespeare. In Bezug auf die englische Literatur nimmt er dieselbe Stellung ein, wie die griechischen Bildhauer zur antiken Kunst, indem er die Menschheit in ihren verschiedenen Attributen mit unbeschreiblicher Kunst und in herrlichstem Einklange mit der Natur auffaßte und verkörperte.

Kanzel und Bühne. Es ist nicht ohne Bedeutung, daß wir auf der Kanzel und auf der Bühne Mysterien finden. Sie gehören der gesellschaftlichen Kindheit an. Dramas, wie diejenigen, welche ich erwähnt, und viele andere, die, wenn der Raum es gestattete, angeführt werden könnten, standen im Einklang mit der damaligen Zeit. Die Abteien prahlten mit Schätzen wie die französische Kappe der Jungfrau, „ihrem Hemde oder ihrer Chemise", der Krippe, worein Christus gelegt, und dem Speer, womit seine Seite durchbohrt wurde, sowie mit der Dornenkrone. Der Uebergang von dieser zur folgenden Stufe ist nicht ohne politische Begleiter, als dem Verbot von Zwischenspielen, die etwas gegen die römische Kirche enthielten, der königlichen Proclamation gegen das Predigen nach eigenem Gutdünken, dem Erscheinen der Puritaner auf der nationalen Bühne und einer zunehmenden Herbheit und Salbung in Sitte und Benehmen.

Mit besonderer Leichtigkeit läßt sich daher durch eine Prüfung des Zustandes des Dramas der nationale geistige Zustand bestimmen. Dasselbe läßt sich durch eine ähnliche Prüfung des Zustandes der Kanzel bewerkstelligen. Wer sich die Mühe nehmen will, die Ergebnisse mit einander zu vergleichen, kann nicht umhin zu bemerken, wie auffallend sie miteinander übereinstimmen.

Dies war der Zustand der schönen Literatur; was die politische Literatur betrifft, so ließ sich nicht erwarten, daß sie gedeihen würde, nachdem die Richter erklätt hatten, daß Niemand politische Neuigkeiten veröffentlichen dürfe, es sei denn, daß er von der Krone die Berechtigung dazu erhalten habe. Doch fing man an, periodische Zeitungen herauszugeben, und wenn die Gelegenheit es erforderte, wurden auch wohl sogenannte Broadsides*) beigefügt. Ueberdies wurden von unternehmenden Leuten in der Hauptstadt noch Neuigkeitsbriefe geschrieben und reichen Personen zugesandt, welche darauf subscribirten; diese circulirten von Familie zu Familie und genossen ohne Zweifel ein Vorrecht, welches auf ihre gedruckte Zeitgenossin, die Zeitung, nicht übergegangen ist, nämlich nie abgestanden zu werden. Die Verfasser derselben stellten sie aus Material zusammen, das sie beim Klatsch in den Kaffeehäusern aufgesammelt hatten. Die Kaffeehäuser waren in einer nicht lesenden Gesellschaft eine bedeutende politische, wie sociale Einrichtung. Es gab solche jeglicher Art, prälatische, päpstische, puritanische, wissenschaftliche, literarische, whiggistische und toryistische. Es mochte Jemand Ansichten haben, welche er wollte, in London fand er in doppeltem Sinne ein Kaffeehaus nach seinem Geschmacke. In Städten von

Zeitungen und Kaffeehäuser.

*) Plakate oder Zeitungen in größtem Folioformat. Anm. des Uebersetzers.

beträchtlicher Bedeutung war der literarische Bedarf unbedeutend; so soll der Vater Dr. Johnsons, der Lexikograph, von Stadt zu Stadt mit Büchern hausirt und an Markttagen in Birmingham die Gewohnheit gehabt haben, eine Bude aufzuschlagen, wobei hinzugefügt wird, daß diese Zufuhr von Literatur dem Bedarf entsprochen habe.

Die Preßfreiheit langsam gesichert.

Die Preßfreiheit kam nur langsam auf. Kaum war das Drucken erfunden worden, als man es für nöthig befand, dasselbe überall gewissen Einschränkungen zu unterwerfen, wie dies Rom z. B. durch seinen Index expurgatorius verbotener Bücher und dadurch that, daß es Drucker, welche sich vergangen hatten, in den Bann that; das Verfahren der Universität Paris, auf Seite 190 dieses Bandes bemerkt, war wesentlich derselben Art. In England wurde die Presse Anfangs dem gemeinen Recht unterworfen, die Kronsyndici selbst entschieden über das Vergehen und konnten Uebertreter mit Geldbußen, Gefängniß, ja mit dem Tode bestrafen. Innerhalb des vorigen Jahrhunderts ist ihnen dieses Entscheidungsrecht genommen und eine Jury muß nicht nur über die Thatsache, sondern auch über den Charakter der Publication, ob es eine Schmähschrift ist, ob sie Aufruhr predigt oder sonst ein Vergehen enthält, entscheiden. So kam die Presse dazu, der Spiegel der öffentlichen Meinung zu sein, indem sie Licht auf das Publikum zurückstrahlte; allein wie es mit andern Reflectoren geht, ist ein Theil der erleuchtenden Kraft verloren gegangen. Die Einschränkungen, denen sie unterworfen ist, rühren nicht sowohl von der Befürchtung her, daß die Freiheit in Zügellosigkeit ausarten würde, denn das würde die öffentliche Meinung bald genug verbessern, sondern sie hängen vielmehr mit den Bedürfnissen des gesellschaftlichen Zustandes zusammen.

Gegenwärtiger Zustand derselben.

Gegensatz zwischen dem Zeitalter des Glaubens und der Vernunft.

Wer den Zustand Englands während der allmäligen Perioden seiner Laufbahn durch das Glaubenszeitalter prüfen will, wird sehen, wie langsam der Fortschritt desselben vor sich ging, und, vielleicht zu seiner Ueberraschung, finden, wie gering derselbe am Schlusse desselben war. Die Ideen, welche ihm so viele Jahrhunderte lang als Führer gedient, hatten ihm den Weg eher verlegt, als erleichtert. Wer aber beachtet, was es gethan hat, seit es vollständig in sein Zeitalter der Vernunft getreten ist, wird einen wunderbaren Gegensatz bemerken. Nicht nur ein Fortschritt in physischer Beziehung — bessere Nahrung, bessere Kleidung, besseres Obdach, schnellere Beförderung von einem Orte zum andern, Sicherung des individuellen Glückes, Ausdehnung der Lebenszeit — hat stattgefunden, sondern auch ein großer sittlicher Fortschritt. Unmenschlichkeiten, wie die in obigen Abschnitten erwähnten, sind jetzt unmöglich und sehen unseren heutigen Sitten so wenig ähnlich, daß man Anfangs gewiß un=

gläubig den Kopf schüttelt, wenn man davon liest, und nur mit Mühe glaubt, daß dies Dinge sind, welche bei unseren Vorfahren im Schwange waren. Welch ein Unterschied zwischen der Trägheit der Vergangenheit, ihren zwecklosen Beschäftigungen, ihren unbefriedigenden Zielen und zwischen der Energie, den wohlgeleiteten Absichten des gegenwärtigen Jahrhunderts, welche bereits Resultate geliefert haben, die an die Wunder der Romantik streifen!

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Das europäische Zeitalter der Vernunft.

Verwerfung der Autorität und Tradition und Annahme der wissenschaftlichen Wahrheit. — Entdeckung der wahren Stellung der Erde im Universum.

Ein astronomisches Problem.

Das Zeitalter der Vernunft in Europa wurde durch eine astronomische Streitfrage eingeführt.

Ist die Erde der größeste und edelste Körper im Universum, um welchen sich als einen unbeweglichen Mittelpunkt die Sonne und die verschiedenen Planeten, sowie die Sterne drehen, indem sie durch ihr Licht und sonstige Eigenschaften den Bedürfnissen und Ergötzungen des Menschen dienen, oder ist sie eine unbedeutende Kugel — ein bloßer Punkt — der sich unter einem Haufen von Gefährten und über ihr stehenden Genossen um eine Centralsonne dreht? Die erstere von diesen Ansichten wurde gebieterisch von der Kirche aufgestellt, letztere, Anfangs nur schüchtern von wenig denkenden und religiösen Leuten geäußert, gewann Kraft und trug endlich den Sieg davon.

Wichtige Folgen desselben.

Hinter dieser physikalischen Frage — einem bloß wissenschaftlichen Problem — lag etwas von äußerster Wichtigkeit verborgen, nämlich die Stellung des Menschen im Universum. Der Streit brach über eine vorgebliche Frage los, allein Jedermann sah, wo der eigentliche Knoten steckte.

Behandlung des Zeitalters der Vernunft.

Bei der Geschichte des Zeitalters der Vernunft in Europa, welche die noch übrigen Seiten dieses Werkes zu füllen bestimmt ist, bin ich darauf angewiesen, mit dieser astronomischen Streitfrage zu beginnen und werde durch diesen Umstand darauf hingeführt, die Uebersicht über die gesammte Periode vom selben, d. h.

vom wissenschaftlichen Standpunkte aus zu vollenden. Es bieten sich ganz von selbst mancherlei verschiedene Arten, sie zu behandeln, dar; allein so ungeheuer ist die Zahl der Gegenstände, welche dabei in Betracht kommen, so mannichfach ihre Verbindungen und so beschränkt der Raum, der zu meiner Verfügung steht, daß ich den Vorzug derjenigen geben muß, welche bei genügender Umfassendheit zugleich Gedrängtheit und Kürze darbietet. Wer den soweit sich kundgebenden Verlauf europäischer geistiger Entwickelung prüfen will, wird finden, daß derselbe es mit drei großen Fragen zu thun gehabt hat 1) der Ermittelung der Stellung der Erde im Universum, 2) der Geschichte der Erde der Zeit nach und 3) der Stellung des Menschen unter den lebenden Wesen. Unter letztere gehört Alles, was er an wissenschaftlichen Entdeckungen hervorgebracht hat, und alle jene Erfindungen, welche das charakteristische Merkmal des gegenwärtigen industriellen Zeitalters sind.

Wo bin ich? Was bin ich? Dies, können wir uns vorstellen, mag der erste Ausruf des ersten zu selbstbewußtem Dasein erwachenden Menschen gewesen sein. Hier, in unserem Zeitalter der Vernunft, haben wir uns mit denselben Gedanken zu schaffen gemacht. Es sind dieselben, die, wie wir gesehen haben, das griechische Geistesleben beschäftigten.

Römische astronomische Vorstellungen.

Als Halleys Comet im Jahre 1456 erschien, wurde er von denen, welche ihn sahen, als ein Gegenstand von „unerhörter Größe" beschrieben; der Schwanz desselben, welcher „Krankheiten, Krieg und Pestilenz" auf die Erde herabschüttelte, reichte bis über den dritten Theil des Himmels. Man glaubte, er stände mit dem Vorrücken Mohammeds II. im Zusammenhange, welcher gerade damals Constantinopel genommen hatte. Jedermann jagte er Furcht und Entsetzen ein. Von seinem ihm unsichtbaren Sitze in Italien aus schleuderte der Herrscherpapst Calixt III. seine kirchlichen Bannflüche wider ihn, allein der Comet am Himmel wie der Sultan auf Erden verfolgten, ohne sich abschrecken zu lassen, ihre Laufbahn. Vergebens gebot man, daß die Glocken in ganz Europa geläutet würden, um ihn zu verscheuchen, vergebens wurde er in den Bann gethan, vergebens von allen Seiten Gebete emporgesandt, um ihm Einhalt zu gebieten. Seiner angewiesenen Zeit getreu, kehrt er pünktlich aus den Abgründen des Raumes zurück, durch nichts beeinflußt, als durch Triebfedern materieller Art, eine kündliche Lehre für die Betrachtungen jedes religiösen Menschen.

Richtigere Vorstellungen unter verschiedenen Geistlichen.

Doch gab es unter dem Clerus Einige, welche richtigere kosmische Vorstellungen besaßen, als die des Calixt waren. Hundert Jahre vor Copernicus hatte Cardinal de Cusa zum Theil die heliocentrische Theorie, wie sie in alten Zeiten von Philolaus, Pythagoras und Archimedes gelehrt wurde, angenommen. Er schrieb der Erde eine kugelförmige Gestalt, Drehung

um ihre Axe und Bewegung im Raume zu; er glaubte, daß sie sich um die Sonne und beide zusammen um den Pol des Universums bewegten.

Die geocentrische und heliocentrische Theorie.

Unter der geocentrischen Theorie wird die Lehre verstanden, wonach die Erde der unbewegliche Mittelpunkt des Universums ist; unter der heliocentrischen diejenige, welche nachweist, daß die Sonne der Mittelpunkt unsers Planetensystems ist, woraus als nothwendige Folgerung hervorgeht, daß die Erde nur ein sehr kleiner und untergeordneter Körper ist, welcher sich um die Sonne dreht.

Die geocentrische Lehre von der Kirche angenommen.

Ich habe bereits, genügend ins Einzelne gehend, beschrieben, wie die römische Kirche durch ihre Stellung gezwungen worden war, die geocentrische Lehre aufrecht zu erhalten. Sie war dahin gelangt, sie als durchaus wesentlich für ihr System anzusehen, dessen intellectuelle Grundlage, wie sie glaubte, unterwühlt werden würde, wenn man diese Lehre antastete. Daher kam es, daß sich eine solche Unruhe über die Behauptung der Kugelform der Erde zu erkennen gab, daher die überaus große Bedeutung der erfolgreichen Fahrt von Magellans Schiff. Dieser unwiderlegliche Beweis von der kugelförmigen Gestalt bildete bei dem herannahenden wichtigen Kampfe stets eine feste Stütze für die wissenschaftliche Partei.

Vorbereitungen zur heliocentrischen Lehre.

Im Stillen waren Vorbereitungen zu einer wissenschaftlichen Umwälzung in verschiedenen Richtungen getroffen worden. Die fünf Denkschriften des Cardinals Alliacus „Ueber die Concordanz der Astronomie mit der Theologie" zeigen die Wendung, welche das Denken nahm. Sein „Imago Mundi" kam im Jahre 1460 heraus und soll ein Lieblingswerk von Columbus gewesen sein. Im Dome von Florenz selbst hatte Toscanelli 1468 seinen berühmten Gnomon zusammengesetzt, indem ein Sonnenstrahl, bedeutungsvolles Omen! durch eine Kupferplatte Zugang in die Fensteröffnung der Kuppel fand. Johannes Müller, besser unter dem Namen Regiomontanus bekannt, hatte einen Auszug von Ptolemäus' „Almagest" 1520 herausgegeben. Euklid war bereits vor 1482 mit Diagrammen auf Kupfer und dreiundzwanzig Jahre später abermals in Venedig gedruckt worden. Vitellos „Optik" war 1533 erschienen. Fernel, Leibarzt Heinrichs II. von Frankreich, hatte sich sogar, durch Magellans Reise unterstützt, im Jahre 1527 daran gewagt, den Umfang der Erde zu messen, indem seine Methode darin bestand, die Polhöhe zu Paris zu beobachten, dann soweit nördlich vorzugehen, bis sie genau um einen Grad zugenommen hatte, und die Entfernung zwischen den Haltepunkten durch die Anzahl von Schwingungen seiner Wagenräder herauszubringen. Er schloß, daß der Umfang des Erdglobus 24,480 italienische Meilen betrüge. Der letzte Versuch dieser Art war der des Kalifen Almaimon

siebenhundert Jahre früher an der Küste des Rothen Meeres gewesen, nahezu mit demselben Ergebniß. Die mathematischen Wissenschaften erfuhren einen ungemein schnellen Fortschritt. Rhäticus hatte seine trigonometrischen Tabellen veröffentlicht, Cardan, Tartaglia, Scipio Ferreo und Stefel verbesserten die Algebra bedeutend.

Copernicus, Werke desselben.

Die erste förmliche Behauptung der heliocentrischen Theorie geschah in schüchterner Weise, welche auffallend von dem erwarteten Widerstande zeugte, nämlich durch Copernicus, einen Preußen, bei Gelegenheit, als er von den Umwälzungen der Himmelskörper spricht; es war etwa im Jahre 1536. In seiner an Papst Paul III. gerichteten Vorrede, mag dieselbe nun von ihm selbst oder, wie Einige behauptet haben, von Andreas Osiander geschrieben sein, klagt er über die Unvollkommenheiten des vorhandenen Systemes, berichtet, daß er in den Schriftstellern des Alterthums nach einem besseren Wege geforscht und so die heliocentrische Lehre kennen gelernt habe. „Nun begann auch ich über die Bewegung der Erde nachzudenken und obgleich es eine abgeschmackte Meinung zu sein schien, so däuchte mich doch, da ich wußte, daß vordem Andern das Vorrecht eingeräumt worden war, beliebig Kreise anzunehmen, um die Erscheinungen zu erklären, daß ich mir die Freiheit nehmen dürfte, zu versuchen, ob es bei Annahme der Bewegung der Erde möglich sei, bessere Erklärungen, als die alten, für die Umwälzungen der Himmelskörper zu finden. Nachdem ich nun die Bewegungen der Erde, welche hiernach erklärt werden, angenommen hatte, fand ich endlich, daß, wenn die Bewegungen der andern Planeten mit der Umwälzung der Erde verglichen werden, ihre Phänomene nicht nur aus den Voraussetzungen folgen, sondern daß auch die verschiedenen Planeten-Bahnen und das ganze System nach Größe und Ordnung so zusammenhängen, daß kein einziger Punkt versetzt werden kann, ohne alles Uebrige zu verwirren und Unordnung in das ganze Universum zu bringen."

Einleitung zu seinem System.

Die entschuldigende Miene, womit er seine Lehre einführt, läßt sich wiederum in der Erwähnung bemerken, daß er sein Werk sechsunddreißig Jahre lang für sich behalten habe und es jetzt nur auf Drängen des Cardinals Schomberg veröffentliche. Der Cardinal hatte ihn um ein handschriftliches Exemplar gebeten. „Obgleich ich weiß, daß die Gedanken eines Philosophen nicht vom Urtheile der Menge abhängen, indem sein Studium darauf ausgeht, in allen Dingen die Wahrheit zu suchen, soweit es der menschlichen Vernunft von Gott gestattet ist, so schwankte ich doch, wenn ich bedachte, wie ungereimt meine Lehre erscheinen würde, lange, ob ich mein Werk veröffentlichen sollte oder ob es nicht besser wäre, dem Beispiele der Pythagoräer und Anderer zu folgen, welche ihre Lehren nur mündlich und nur ihren

Er fürchtet, der Ketzerei beschuldigt zu werden.

Freunden überlieferten." Er schließt mit den Worten: „Sollte es eitle Schwätzer geben, die, obgleich sie von Mathematik nichts verstehen, sich doch das Recht anmaßen, um irgend einer Stelle in der Schrift willen, die sie zu ihrem Zwecke eigends verzerren, darüber zu urtheilen und mein Vornehmen zu tadeln und anzugreifen, so werde ich sie nicht beachten und ihr Urtheil als voreilig und verächtlich betrachten."

Copernicus erkannte klar nicht nur die bezügliche Stellung der Erde, sondern auch ihre bezügliche Größe. Er sagt, die Größe der Welt ist so bedeutend, daß die Entfernung der Erde von der Sonne, mit der Sphäre der Fixsterne verglichen, nur einen verschwindenden Raum einnimmt.

Frühzeitige Verbesserung der copernicanischen Theorie.

Der Erde schrieb Copernicus eine dreifache Bewegung zu — eine tägliche Umdrehung um ihre Axe, eine jährliche Bewegung um die Sonne und eine Bewegung der Abweichung der Axe. Letztere schien nöthig zu sein, um die beständige Richtung des Poles zu erklären, allein da sich bald herausstellte, daß dies eine Täuschung sei, so wurde die Theorie von derselben befreit. Mit dieser Verbesserung stellt die Lehre des Copernicus einen klaren und bedeutenden Fortschritt dar, obgleich er bei dem Zustande, worin er sie anbot, genöthigt war, den Mechanismus der Neben- und excentrischen Kreise beizubehalten, indem er die Bewegungen der Planeten als kreisförmig ansah. Die Vorstellung, daß, da der Kreis die einfachste aller geometrischen Figuren ist, derselbe auch die natürlichste sein muß, war es, welche zu diesem Irrthume führte. Sein Werk erschien im Jahre 1543. Wenige Tage, nachdem er ein gedrucktes Exemplar desselben gesehen hatte, starb er.

Die heliocentrische Theorie brach sich Anfangs nur langsam Bahn gegen den Widerstand, den sie zu befahren hatte. Unter denen, welche sie annahmen, waren Mehre, deren Verbindungen eher dazu dienten, ihren Fortschritt aufzuhalten, indem ihre ultragesinnten Anschauungen oder die Zweifelhaftigkeit ihrer gesellschaftlichen Stellung hemmend in den Weg trat. So Bruno, welcher ungemein zur Einführung derselben in England beitrug und der Verfasser eines Werkes über die „Vielheit der Welten", sowie der Urheber der Vorstellung war, daß jeder Stern eine Sonne mit undurchsichtigen, sich um sie drehenden Planeten ist — eine Vorstellung, worauf das Copernicanische System ganz natürlich hinführt. Bruno war sieben Jahre nach Copernicus' Tode geboren. Er wurde Dominicaner, verfiel jedoch gleich so vielen andern denkenden Männern damaliger Zeit über die Lehre von der Transsubstantiation in Ketzerei. Da er aus seinen Meinungen kein Hehl machte, so wurde er verfolgt, floh und führte in fremden Ländern ein umherstreifendes Leben, indem er bezeugte, daß er, wohin er käme,

Giordano Bruno von Nola.

unter dem Schliff der Heuchelei Skepticismus vorfände und nicht gegen den Glauben, sondern gegen den vorgeschützten Glauben der Leute ankämpfte. Dafür, daß er die Umdrehung der Erde lehrte, mußte er nach der Schweiz und von da nach England fliehen, wo er zu Oxford Vorlesungen über Kosmopolitik hielt. Nach einander aus England, Frankreich und Deutschland vertrieben, wagte er es, in seiner äußersten Bedrängniß nach Italien zurückzukehren, wo er in Venedig verhaftet und dort in den Bleikammern sechs Jahre lang ohne Bücher, Papier oder Freunde gefangen gehalten wurde. Inzwischen forderte die Inquisition seine Auslieferung als Jemandes, der ketzerische Bücher geschrieben habe. Er wurde demnach Rom übergeben und nach einer weitern Kerkerhaft von zwei Jahren zur Untersuchung gezogen, excommunicirt und der weltlichen Obrigkeit übergeben, um ihn „so gnädig als möglich und ohne Blutvergießen", wie die abscheuliche Formel, einen Menschen lebendig zu verbrennen, lautete, zu strafen. Er hatte sämmtliche Beobachtungen, welche 1572 über den neuen Stern in der Cassiopeia angestellt waren, gesammelt und gelehrt, daß der Raum unendlich und mit selbstleuchtenden, undurchsichtigen Welten angefüllt sei, von denen viele bewohnt wären — worin sein Hauptvergehen bestand. Er glaubte, daß die Welt von einer vernünftigen Seele belebt werde, welche die Ursache der Formen, aber nicht der Materie sei, daß dieselbe in allen Dingen lebe, auch solchen, die nicht zu leben scheinen, daß Alles bereit sei, mit organischem Leben erfüllt zu werden, daß die Materie die Mutter der Formen und darauf ihr Grab sei, daß die Materie und die Weltseele Gott ausmachen. Seine Vorstellungen waren also pantheistisch: „Est Deus in nobis". In seiner „Cena de le Cenere" besteht er darauf, daß die Heilige Schrift nicht darauf ausgehe, Wissenschaft, sondern nur Moral zu lehren. Die Strenge, womit man ihn behandelte, wurde durch seine Behauptung hervorgerufen, daß er mit einer Orthodoxie kämpfe, welche weder Sittlichkeit noch Glauben besitze. Hierauf zielte sein Werk, betitelt „Das triumphirende Thier" ab. Er wurde den 16. Februar 1600 zu Rom verbrannt. Sowohl mit einer die Gegenwart wie die Zukunft treffenden Wahrheit antwortete er, als der grausame Spruch über ihn verhängt wurde, höchst edel: „Vielleicht sprecht ihr mit größerem Zittern dies Urtheil über mich aus, als ich es empfange." Seine Quäler bemerkten, als ihn die Flammen für immer ihrem Anblicke entzogen, voll Hohn, daß er nun zu den geträumten Welten eingegangen sei, die er so verruchter Weise ersonnen habe.

Er lehrt die heliocentrische Theorie.

Er wird als Ketzer lebendig verbrannt.

Dieser kräftige, aber krampfhafte Entschluß der Kirche, sich zu vertheidigen, war nicht ohne Wirkung. Er setzte sie in Stand, die Furchtsamen, die Achselträger, die Oberflächlichen festzuhalten. Unter ihnen

Lord Bacon.

möge Lord Bacon erwähnt werden, der nie das Copernicanische System angenommen hat. Mit kecker Unwissenheit nahm er sich heraus, zu kritisiren, was er nicht verstand, und suchte mit stolzer Eitelkeit den großen Copernicus herabzusetzen. Er sagt: „Das System des Copernicus leidet an vielen und bedeutenden Schwierigkeiten, denn die dreifache Bewegung, womit er die Erde beschwert, ist eine bedenkliche Unbequemlichkeit und die Trennung der Sonne von den Planeten, mit denen sie so viele gemeinsame Berührungspunkte hat, gleichfalls ein gewagter Schritt; auch ist die Einführung so vieler unbeweglichen Körper in die Natur, wie wenn er die Sonne und die Sterne, diese Körper, welche namentlich glänzend und strahlend erscheinen, regungslos und den Mond in einer Art von Nebenkreis zu einem Anhängsel der Erde macht und noch mehr Anderes, was er annimmt, das Verfahren eines Menschen, der sich nichts daraus macht, Einbildungen jeglicher Art in die Natur einzuführen, vorausgesetzt, daß seine Berechnungen stimmen." Je genauer man die Schriften Lord Bacons prüft, desto unwürdiger erscheint er des bedeutenden Rufes, welcher ihm zu Theil geworden ist. Die allgemeine Täuschung, der er so viel verdankt, entsprang zu einer Zeit, wo man noch keine Geschichte der Wissenschaft kannte. Diejenigen, welche ihm zuerst Beachtung verschafften, wußten nichts von der alten Schule zu Alexandrien. Dieser vielgerühmte Gründer einer neuen Philosophie vermochte die größeste aller wissenschaftlichen Lehren nicht zu begreifen und wollte sie nicht annehmen, trotzdem sie klar vor Augen lag.

Verwirft die copernicanische Lehre.

Man hat geschildert, wie die Erfindung der ächten Methode zur Betreibung der Naturwissenschaft Bacon zum Vergnügen und als Erholung von den mühsameren Gesetzesstudien und richterlichen Pflichten diente. Seine Hauptbewunderer sind Personen von literarischer Richtung gewesen, die von der Vorstellung ausgehen, daß wissenschaftliche Entdeckungen durch eine mechanisch geistige Operation vollbracht werden. Bacon hat nie selbst irgend ein bedeutendes praktisches Resultat erzielt, kein großer Physiker hat je von seiner Methode Gebrauch gemacht. Er hat mit der Entwickelung der neuern Wissenschaft gerade so viel zu thun gehabt, als der Erfinder des Orrery mit der Entdeckung vom Mechanismus der Welt. Unter allen großen physikalischen Entdeckungen befindet sich nicht eine, welche zeigt, daß der Urheber derselben sie mit dem Baconschen Instrumente machte. Newton scheint nie bemerkt zu haben, daß er Bacon das Geringste zu verdanken habe. Archimedes und die Alexandriner, die Araber und Leonardo da Vinci wußten sich ganz gut zu behelfen, bevor er geboren war; die Entdeckung Amerikas durch Columbus und die Erdumschiffung Magellans sind wohl kaum ihm zuzuschreiben und waren doch

Praktische Nutzlosigkeit seiner Philosophie.

die Folge eines ächt philosophischen Nachdenkens. Allein die Erforschung der Natur ist Sache des Genies, nicht bestimmter Regeln. Niemand kann ein Organon erfinden, um Tragödien und epische Gedichte zu schreiben. Bacons System ist seiner eigenen Bezeichnung zufolge ein Abbild der Schaubühne. Es würde wohl schwerlich Jemand dadurch zur Lösung des Räthsels Aelia, Lälia Crispis oder der Charade von Sir Hilary geführt werden.

Seine wissenschaftlichen Irrthümer.

Wenig wissenschaftlich seinwollende Leute haben mehr Irrthümer begangen, als Lord Bacon. Er verwarf das Copernicanische System und sprach in unverschämter Weise von dem großen Urheber desselben, er unterwand sich, Gilberts Abhandlung „De Magnete“ feindlich zu kritisiren und war mit der Verurtheilung aller Erforschungen von Endursachen beschäftigt, während Harvey den Umlauf des Blutes aus Acquapendentes Entdeckung der Klappen in den Adern ableitete; er zweifelte, daß Instrumente den mindesten Nutzen besäßen, während Galileo den Himmel mit dem Teleskop erforschte. Selbst unwissend in jedem Zweige der Mathematik, wagte er zu behaupten, daß sie nutzlos für die Wissenschaft sei, wenige Jahre, bevor Newton mit ihrer Hülfe seine unsterblichen Entdeckungen zu Stande brachte. Es ist Zeit, daß der geheiligte Name der Philosophie seine lange Verbindung mit dem eines Menschen abstreife, welcher ein Charlatan in der Wissenschaft, ein kriechender Politiker, ein hinterlistiger Anwalt, ein corrumpirter Richter, ein verrätherischer Freund und ein schlechter Mensch war.

Annahme der copernicanischen Lehre.

Andere jedoch waren nicht so einfältig wie Bacon. Gilbert, einer der besten unter den frühesten englischen Experimentirern, ein vorzüglicher Schriftsteller über Magnetismus, machte sich Copernicus' Anschauungen zu eigen. Milton im „Verlorenen Paradiese“ setzte in einer Sprache, wie sie nur ihm zu Gebote stand, die Einwürfe gegen das ptolemäische und die Wahrscheinlichkeiten des copernicanischen Systems auseinander. Mehre der freisinnigeren Geistlichen stimmten bei. Bischof Wilkins stellte es nicht nur in sehr faßlicher Weise dar, sondern machte auch mehre ganz vernünftige Andeutungen zur Erklärung der wahrscheinlichen Widersprüche der neuen Theorie mit der heiligen Schrift. Unter den Geometern jedoch, wie Napier, Briggs, Horror, fand es seine beste Stütze. Auf dem Festlande gewann die Lehre täglich neue Anhänger und sammelte allnächtlich Kraft aus der Uebereinstimmung der auf die Grundsätze desselben berechneten Tabellen der Bewegungen der Himmelskörper mit thatsächlicher Beobachtung.

Es ist keineswegs uninteressant, die verschiedenen Klassen von Menschen zu beachten, unter welchen diese große Theorie sich stetig Bahn

brach. Experimentalphilosophen, republikanische Dichter, bischöfliche Cleriker, schottische Lords, Schulmeister aus dem Westen Englands, italienische Physiker, polnische Pedanten, gründliche Deutsche, sie alle empfingen von ihrem besondern Standpunkte aus das Licht, so daß bei so verschiedenen Einflüssen die Lehre endlich doch ihre Oberherrschaft behauptet haben würde, wenn auch noch so lange Zeit darauf zugegangen wäre. Plötzlich jedoch trat ein günstiges Ereigniß ein, welches dieses Ergebniß durch eine neue Reihe von Beweisen herbeiführte, und den Gegenstand unter den glänzendsten Umständen der klaren Wahrnehmung eines Jeglichen nahe brachte. Dies große und glückliche Ereigniß war die Erfindung des Teleskops.

Erfindung des Teleskops.

Es ist unnöthig, auf eine Prüfung des Ursprunges dieser Erfindung einzugehen. Für unsern Zweck genügt es zu wissen, daß Lippershey, ein Holländer, gegen Ende des Jahres 1608 eines angefertigt hatte und daß Galileo, dem dieser Umstand zu Ohren kam, jedoch ohne die Einzelheiten der Construction zu kennen, im April oder Mai des folgenden Jahres eine Form desselben für seinen eigenen Gebrauch erfand. Sich nicht an der Bewunderung genügen lassend, wie nahe und groß es irdische Gegenstände erscheinen ließ, wandte er es zur Untersuchung des Himmels an. Als er es dem Monde zuwandte, fand er, daß es auf demselben Berge giebt, die Schatten werfen, und Thäler gleich denen auf der Erde. Die Entdeckung zahlloser Fixsterne — in der wohlbekannten Gruppe der Plejaden zählte er nicht weniger als vierzig — die bis dahin noch kein Menschenauge erblickt hatte, bot, wie man sogleich fühlte, einen unwiderleglichen Beweis wider die Meinung dar, daß diese Körper dazu geschaffen wären, die Nacht zu erhellen, ja man kann sagen, daß dies ein Todesstreich für die altehrwürdige Lehre von der menschlichen Bestimmung des Universums war. Bereits begann Galileo den Unwillen der Menge zu verspüren, welche ihn laut der Gottlosigkeit beschuldigte. Am 7. Januar 1610 entdeckte er drei der Satelliten des Jupiter und ein paar Tage darauf den vierten. Diesen verlieh er die Bezeichnung der mediceischen Sterne und veröffentlichte in seinem „Sternboten" einen Bericht über die Thatsachen, welche er bis dahin beobachtet hatte. Da man sofort bemerkte, daß dieser Planet eine Darstellung im Kleinen der Ideen des Copernicus rücksichtlich des Sonnensystems darbot, so wurde diese Entdeckung von der astronomischen Partei mit dem lebhaftesten Vergnügen, von der geistlichen dagegen mit dem erbittertsten Widerstande aufgenommen, indem die Einen erklärten, es sei eine bloße optische Täuschung, die Andern ein vorsätzlicher Betrug, die Dritten schiere Gotteslästerung; die Vierten endlich, die abgeschmackte auf der Tagesordnung stehende Philosophie in ihre Consequenzen ausführend, behaupteten, daß,

Galileo verfertigt eines.

Teleskopisch-astronomische Entdeckungen.

da die Satelliten dem unbewaffneten Auge nicht sichtbar wären, sie nutzlos sein müßten und, weil nutzlos, nicht vorhanden sein könnten. Seine Beobachtungen fortsetzend, fand Galileo, daß Saturn außerordentlich von den übrigen Planeten abweicht; da das Teleskop, welches er gebrauchte, jedoch nicht ausreichte, um den Ring zu zeigen, so verfiel er in den Irrthum, daß der Körper des Planeten dreifach sei. Diesem folgte die Entdeckung von den Phasen der Venus, welche unstreitig eine Bewegung derselben um die Sonne feststellte und, was bisher von allen Seiten als einer der mächtigsten Einwände gegen die copernicanische Theorie gegolten hatte, in eine sehr feste Stütze derselben verwandelte. „Wenn die Lehre des Copernicus wahr ist, so müßte der Planet Venus Phasen wie der Mond aufweisen, was nicht der Fall ist“, so sagten die Widersacher. Copernicus selbst sah die Schwierigkeit ein und versuchte sie durch die Vermuthung zu beseitigen, daß der Planet durchsichtig sein werde. Galileos Teleskop erledigte die Frage für immer, indem es zeigte, daß die erwarteten Phasen in der That vorhanden sind.

Beginnender Widerstand gegen Galileo.

Im Garten des Cardinals Bandini zu Rom zeigte Galileo 1611 n. Ch. öffentlich die Sonnenflecken. Er hatte sie im vorhergehenden Jahre beobachtet. Durch den Widerstand, welchen ihm seine astronomischen Entdeckungen zuzogen, angestachelt, richtete er im Jahre 1613 einen Brief an den Abbé Castelli, um zu zeigen, daß die Schrift nicht als eine wissenschaftliche Autorität gemeint sei. Dies hieß Brunos Vergehen wiederholen. Hierauf begannen ihn die Dominicaner, unruhig werdend, von den Kanzeln aus anzugreifen. Wie widerstrebend und mit welchen Befürchtungen die höhern Geistlichen auf den Streit eingingen, geht daraus hervor, daß Maraffi, der General der Dominicaner, sich Galileo gegenüber des Vorgefallenen halber entschuldigte. Der Astronom veröffentlichte jetzt einen andern Brief, worin er seine früheren Meinungen wiederholte, indem er behauptete, daß die heil. Schrift nur unser Seelenheil bezwecke, und worin er sich auch sonst vertheidigte, sowie den Umstand in Erinnerung brachte, daß Copernicus sein Werk Papst Paul III. gewidmet habe.

Er wird nach Rom vorgefordert.

Auf Anstiften der Dominicaner wurde Galileo nun nach Rom vorgefordert, um über seine Aufführung und seine Meinungen vor der Inquisition Rechenschaft abzulegen. Er wurde angeklagt, gelehrt zu haben, daß die Erde sich bewege, daß die Sonne stillstehe und daß er versucht habe, diese Lehren mit der Schrift zu versöhnen.

Wird von der Inquisition verurtheilt.

Der Urtheilsspruch lautete, daß er diesen ketzerischen Meinungen entsagen und sich verpflichten müsse, sie in Zukunft weder zu veröffentlichen noch zu vertheidigen. Im Falle er sich weigern würde, sollte er eingekerkert werden. Brunos Schicksal in der Erinnerung, fügte er sich dem geforderten

Widerrufe und gab das verlangte Versprechen. Nun ging die Inquisition weiter daran, das copernicanische System abzuthun, indem sie es als ketzerisch verdammte; Galileos Briefe, welche zu der Bewegung Veranlassung gegeben hatten, wurden verboten, desgleichen Keplers Auszug der copernicanischen Theorie und Copernicus' Werk selbst. In ihrem das letztere verbietenden Decrete „de Revolutionibus" 5. März 1616 benannte die Congegration des Index das neue System des Universums „jene falsche, der heiligen Schrift völlig zuwiderlaufende pythagoräische Lehre".

Welche das copernicanische System verdammt.

Wiederum zeigt sich, wie sehr es der römischen Obrigkeit widerstrebte, einzugreifen und wie sie mehr durch die Nothwendigkeit ihrer Stellung, als durch ihren persönlichen Glauben an den Weg, den einzuschlagen sie gezwungen war, getrieben wurde. Trotz alles Vorgefallenen ließ der Papst Paul V. Galileo zu einer Audienz zu, in welcher er ihm persönlich die freundschaftlichsten Gesinnungen ausdrückte und ihm persönliche Sicherheit versprach. Als Urban VIII. auf dem päpstlichen Stuhle folgte, wurde Galileo die Auszeichnung von nicht weniger als sechs Audienzen zu Theil; der Papst wandte ihm mehre Geschenke zu und fügte das Versprechen eines Jahrgeldes für seinen Sohn hinzu. In einem Briefe an den Herzog von Florenz führte Seine Heiligkeit die liberalste Sprache, äußerte, wie werth ihm Galileo sei und wie er ihn höchst liebevoll umarmt habe, ersuchte auch den Herzog, ihm jegliche Gunst zu erzeigen.

Persönliche Gesinnungen der Päpste.

Sei es, daß Galileo unter diesen glückverheißenden Umständen glaubte, er könne ungestraft den geschlossenen Vertrag brechen, oder ob er den instinktmäßigen Haß in seiner Brust gegen den geistigen Despotismus und die Heuchelei, welche auf Europa lasteten, nicht mehr zurückzudrängen vermochte, im Jahre 1632 wagte er die Herausgabe seines Werkes, betitelt „Das Weltsystem", dessen Zweck darin bestand, die Wahrheit der copernicanischen Lehre festzustellen. Es ist in Gesprächsform abgefaßt, indem drei redende Personen eingeführt werden, von denen zwei ächte Philosophen und die dritte ihr Gegner ist. Mag die persönliche Meinung des Papstes gewesen sein, welche sie wolle, es leidet keinen Zweifel, daß seine Pflicht es erheischte, zu handeln. Galileo wurde demnach abermals vor das Inquisitionsgericht vorgefordert, trotzdem der toscanische Gesandte gegen die Unmenschlichkeit, so mit einem alten Manne von schwächlicher Gesundheit zu verfahren, Einsprache erhob. Solchen Erwägungen wurde kein Gehör geschenkt und Galileo gezwungen, im Februar 1633 in Rom zu erscheinen, worauf er sich dem heiligen Gerichte überlieferte. Der Neffe des Papstes that Alles, was in seiner Macht stand, um dem dringenden Bedürfnisse der Kirche Rechnung zu tragen, dabei aber die Würde der

Galileo giebt das „Weltsystem heraus.

Wissenschaft zu schonen. Der persönlichen Bequemlichkeit des Angeklagten zollte er jedwede Aufmerksamkeit. Als für Galileo die Zeit seiner einsamen Haft herannahte, suchte er ihm das Gefängniß so leicht wie möglich zu machen, allein da er fand, daß es drückend auf dem Geiste des betagten Philosophen lag, befreite er ihn auf seine eigene Verantwortung und gestattete ihm, seinen Aufenthalt im Hause des toscanischen Gesandten zu nehmen. Nachdem die Untersuchung beendet war, wurde Galileo angewiesen, den 22. Juni zu erscheinen, um sein Urtheil zu vernehmen. In das Büßergewand gekleidet, nahm er seinen Spruch entgegen. Seine ketzerischen Vergehen wurden einzeln aufgeführt, die Gelöbnisse, welche er gebrochen, verlesen; es wurde erklärt, er habe sich starken Verdacht der Ketzerei zugezogen und sei den Strafen dafür verfallen, doch solle er von denselben losgesprochen werden, wenn er mit aufrichtigem Herzen seine Ketzereien abschwören und verfluchen wolle. Damit seine Verbrechen jedoch nicht ganz ohne Strafe ausgehen und damit er Andern als warnendes Beispiel dienen möge, wurde er zum Gefängniß, so lange es der Inquisition gefallen würde, verurtheilt, seine „Gespräche" durch öffentliches Edict verboten und er selbst angewiesen, drei Jahre lang ein Mal in der Woche die sieben Bußpsalmen herzusagen.

Wird abermals von der Inquisition verdammt.

Seine Erniedrigung und Bestrafung.

Im Kleide der Schmach ließ man nun den betagten Philosophen vor den versammelten Cardinälen auf die Kniee fallen und die Hand auf das Evangelium die geforderte Abschwörung der heliocentrischen Lehre und die verlangten Gelöbnisse leisten. Darauf wurde er dem Inquisitionsgefängnisse überantwortet, die Personen, welche beim Drucken seines Werkes betheiligt gewesen waren, bestraft und das Urtheil und die Abschwörung förmlich bekannt gemacht, auch verordnet, daß dieselben auf den Universitäten öffentlich verlesen würden. In Florenz wurde den Anhängern Galileos anbefohlen, in der Kirche Santa Croce seiner Schmach beizuwohnen. Nach einer kurzen Haft im Kerker der Inquisition wurde er nach Arcetri geschickt und dort in seinem eigenen Hause eingeschlossen. Hier erwartete ihn schweres Unglück; seine Lieblingstochter starb, er selbst verfiel in einen schwermüthigen Zustand; ein Gesuch, ärztlichen Beistandes halber nach Florenz gehen zu dürfen, wurde abgeschlagen. Es wurde offenbar, daß man beabsichtigte, ihn mit unerbittlicher Strenge zu behandeln. Nach fünf Jahren Haft wurde ihm widerstrebend die Erlaubniß zu Theil, sich seiner Gesundheit wegen nach Florenz zurückzuziehen, allein noch immer wurde ihm verboten, sein Haus zu verlassen oder seine Freunde zu empfangen, ja selbst ohne besondere Genehmigung während der Marterwoche der Messe beizuwohnen. Der Großherzog trachtete diese übermäßige Strenge zu mildern, indem er seinen Gesandten am römischen Hofe an-

wies, das ehrwürdige Alter und den kranken Zustand des unsterblichen Missethäters zu befürworten, sowie daß es wünschenswerth sei, ihm zu gestatten, gewisse wissenschaftliche Entdeckungen, welche er gemacht habe, Jemand anders, z. B. Pater Castelli, mitzutheilen. Selbst dies wurde nur unter dem Vorbehalt gestattet, daß die Unterredung in Gegenwart eines Beamten der Inquisition stattfände. Bald darauf wurde Galileo wieder nach Arcetri zurückversetzt. Er verbrachte die trüben Stunden mit Abfassung seines Werkes über Ortsbewegung, welches seine Freunde heimlich in Holland in Druck gaben. Seine Schwäche und sein Unglück nahmen nun immer mehr zu. Im Jahre 1637 wurde er völlig blind. In einem Briefe klagt er, sich auf dieses Leiden beziehend: „Es hat Gott so gefallen, so soll es mir denn auch gefallen." Die ausgesuchte Bosheit der geistlichen Rache verfolgte ihn auf die grausamste Weise, indem sie ihm jetzt, wo er nicht mehr sehen konnte, gestattete, seine Freunde zu sehen. Um diese Zeit war es, als ihn ein erlauchter Fremder, der Dichter des „Verlorenen Paradieses", besuchte. Kurz darauf wurde er völlig taub, allein bis zuletzt beschäftigte er sich mit Nachforschungen über die Kraft der Erschütterung. Im Jahre 1642 starb er im achtundsiebenzigsten Lebensjahre, ein Gefangener der Inquisition. Seinen Instinkten getreu, verfolgte ihn dieses höllische Institut noch über das Grab hinaus, indem es ihm das Recht absprach, ein Testament zu machen, und ihm das Begräbniß in geweihtem Boden versagte. Auch verhinderte der Papst seine Freunde, ihm in der Kirche Santa Croce ein Denkmal zu errichten. Erst dem neunzehnten Jahrhundert war es vorbehalten, seinem Andenken ein passendes Monument zu setzen.

Leiden und Unglück seines Greisenalters.

Sein Tod; das Begräbniß wird ihm versagt.

Stetiger Fortschritt des copernicanischen Systems.

So sollte das Ergebniß der Entdeckungen des Copernicus und Galileo der Erde ihre wahre untergeordnete Stellung anweisen und erhabenere Anschauungen vom Universum erwecken. Mößlin drückt die Sachlage richtig aus, wenn er sagt: „Was ist die Erde und die sie umgebende Luft im Hinblick auf die Unermeßlichkeit des Raumes? Ein Punkt, ein Pünktchen oder, sofern dies möglich ist, noch etwas Geringeres." Sie war auf den Zustand eines Gliedes in einer Familie — des Sonnensystems — herabgedrückt. Und da sie ferner nicht mehr als alle übrigen Himmelskörper in unterwürfigem Gehorsam gegen sich erhaltend und als ihre Bewegungen beherrschend angesehen werden konnte, so war Grund zu der Annahme vorhanden, daß Beziehungen zwischen ihr und ihnen in gleicher oder untergeordneter Stellung aufzufinden sein würden, mit andern Worten, daß sich herausstellen werde, wie die allgemeinen Beziehungen die Art und Weise ausdrückten, in welcher sämmtliche Planetenglieder des Sonnensystems ihre Bewegungen um die Sonne vollbringen.

Kepler, seine Art der Forschung.

Unter denen, deren Geist völlig mit dieser Idee beschäftigt war, steht Kepler in hervorragender Weise obenan. In Anbetracht der damaligen Denkweise ist es durchaus nicht überraschend, daß er seinen Gegenstand mit einem gewissen Mysticismus betrachtete. Die, welche seine Art, die Dinge so anzusehen, verurtheilen, würdigen nicht gebührend den geistigen Zustand der Generation, unter welcher er lebte. Man mag über diesen Punkt sagen, was man will, Niemand kann ihm eine wunderbare Geduld, eine fast übermenschlich ausdauernde Anlage absprechen. Rathend und wieder rathend, Hypothese auf Hypothese, unterzog er sich den mühsamsten und endlosesten Berechnungen und ohne Zweifel ist es traurige Wahrheit, wenn er sagt: „Ich dachte und betrachtete, bis ich fast toll wurde." Allein inmitten wiederholter Täuschungen hielt er mit ächt philosophischer Entschlossenheit unerschütterlich an dem Glauben fest, daß ein physischer Zusammenhang zwischen den Theilen des Sonnensystems stattfinden müsse und daß derselbe sich sicher durch Entdeckung von die Entfernungen, Zeiten und Schnelligkeiten der Planeten beherrschenden Gesetzen darlegen lasse. In diese Speculationen war er vor den Publicationen Galileos vertieft. In seinem „Mysterium Cosmographicum" sagt er: „Im Jahr 1595 brütete ich mit der ganzen Energie meines Geistes über dem copernicanischen System."

Entdeckung von Keplers Gesetzen.

Im Jahre 1609 gab er sein Werk, betitelt „Ueber die Bewegung des Mars", heraus. Dies war das Ergebniß eines Versuches, mit welchem er sich seit Anfang des Jahrhunderts beschäftigt hatte, nämlich die Bewegungen dieses Planeten mit der Hypothese von excentrischen und Nebenkreisen zu versöhnen. Er endete mit dem Aufgeben dieser Hypothese und mit der Entdeckung der beiden großen, jetzt unter dem Namen des ersten und des zweiten Keplerschen Gesetzes bekannten Gesetze. Sie lauten, daß die Planetenbahnen elliptisch und daß der vermittelst einer vom Planeten nach der Sonne gezogenen Linie beschriebene Flächeninhalt der Zeit proportional ist.

Im Jahre 1617 wurde er abermals durch eine Entdeckung belohnt, welche die Bezeichnung des dritten Keplerschen Gesetzes trägt. Dasselbe drückt das Verhältniß der Mittelentfernungen zwischen den Planeten und der Sonne zu den Zeiträumen ihrer Umwälzungen aus: „Das Quadrat der periodischen Zeiten steht im selben Verhältnisse wie der Kubus der Entfernungen." In seinem „Auszuge der copernicanischen Astronomie", herausgekommen im Jahre 1622, zeigte er, daß dieses Gesetz auch für die Satelliten des Jupiter in Bezug auf ihren Mittelpunkt Stich hält.

Seine Vorwürfe wider die Kirche.

Humboldt bemerkt, indem er sich auf die Bewegung der Satelliten des Jupiter bezieht: „Dies war es, was Kepler in seinen „Harmonices Mundi" dahin führte, mit dem

festen Vertrauen und der Sicherheit eines deutschen Geistes voll philosophischer Unabhängigkeit denen, deren Meinungen eine Tragweite über die Alpen hinaus besaßen, zu bezeugen: 'Achtzig Jahre sind verflossen, währenddem die Lehren des Copernicus bezüglich der Bewegung der Erde und der Unbeweglichkeit der Sonne sich ungehindert ausgebreitet haben, weil man es für statthaft erachtete, über natürliche Dinge zu disputiren und Gottes Werke zu erklären, und nun dieses neue Zeugniß zur Bewahrheitung jener Lehren entdeckt ist — ein Zeugniß, welches den geistlichen Richtern nicht bekannt war — möchtet ihr die Ausbreitung des wahren Bildungssystems des Universums verhindern!'"

Verbesserung der copernicanischen Theorie.

So sehen wir, daß die heliocentrische Lehre, wie sie von Copernicus aufgestellt wurde, Verbesserungen erfuhr. Die kreisförmigen Bewegungen, welche in demselben zugelassen waren nnd es mit endlosen Verlegenheiten belastet hatten, obgleich ihre eingebildete Einfachheit sie bislang empfohlen hatte, waren, wie jetzt nachgewiesen wurde, unrichtig. Sie wurden durch die wirklichen, die elliptischen, ersetzt. Kepler erzählt seiner Gewohnheit gemäß aufrichtig seine Versuche und Enttäuschungen. Bei einer gewissen Gelegenheit darauf anspielend, sagt er: „Mein erster Irrthum bestand darin, daß die Bahn eines Planeten ein vollkommener Kreis sei — eine Meinung, die mir um so boshafter meine Zeit raubte, je mehr sie durch das Ansehen sämmtlicher Philosophen unterstützt wurde und anscheinend in Einklang mit der Metaphysik stand."

Philosophische Bedeutung dieser Gesetze.

Die philosophische Bedeutsamkeit von Keplers Entdeckungen wurde Anfangs von der Kirchenpartei nicht entdeckt. Dieselbe besteht hauptsächlich darin, daß sie einen höchst wichtigen Schritt zur Feststellung der Lehre einer Weltregierung nach Gesetzen bilden. Diese Gesetze aber war es unmöglich anzunehmen, ohne nach ihren Ursachen zu forschen. Das Ergebniß, zu welchem diese Nachforschung am Ende führte, erklärte nicht nur ihren Ursprung, sondern zeigte auch, daß sie als Gesetze natürlicher Nothwendigkeit gemäß vorhanden sein müssen. Man kann in Wahrheit sagen, daß die mathematische Darlegung ihres Ursprunges das glänzendste Denkmal ist, welches die geistige Kraft des Menschen aufzuweisen hat.

Bevor die heliocentrische Theorie entwickelt und so weit gebracht werden konnte, daß sie eine klare Vorstellung des Sonnensystems lieferte, was offenbar der erste Schritt zu richtigen Anschauungen vom Universum ist, war es nöthig, daß die Wissenschaft der Mechanik bedeutend verbessert — ja man könnte wohl sagen geschaffen würde; denn während jener traurigen Zeiten, welche der Errichtung der byzantinischen Macht folgten, war nichts zur Erlangung richtigerer Ansichten über Statik und Dynamik geschehen. Es war un-

Nothwendigkeit der mechanischen Wissenschaften.

möglich, daß Europa in seinen niedrigeren Ständen Leute hervorgebracht hätte, die da anfingen, wo Archimedes aufgehört hatte. Dazu mußte es das Herannahen seines Zeitalters der Vernunft abwarten.

Leonardo da Vinci.

Der Mann, der das Zeug dazu hatte, kam endlich. Leonardo da Vinci wurde 1452 n. Ch. geboren. Der Geschichtsschreiber Hallam bemerkt, indem er mehre von seinen Werken aufzählt: „Sein Wissen war fast übermenschlich.“ Viele seiner Schriften sind noch immer nicht herausgegeben worden. Lange vor Bacon stellte er den Grundsatz auf, daß Erfahrung und Beobachtung die Grundlage alles Denkens in der Wissenschaft bilden müssen, daß Experimentiren der einzige Dollmetscher der Natur und wesentlich zur Ermittelung von Gesetzen ist. Bacon, welcher unwissend in der Mathematik war und sie selbst verschmähte, entgegengesetzt, wies er die hohen Vortheile derselben nach. Sieben Jahre nach Columbus' Reise gab dieser große Mann — groß als Künstler, Mathematiker und Ingenieur — eine klare Darstellung der Theorie der Kräfte, wenn man sie schräg auf einen Hebel anwendet; wenige Jahre später war er völlig vertraut mit der jährlichen Bewegung der Erde. Er kannte die später von Amontons erklärten Frictionsgesetze und den Grundsatz der geometrischen Geschwindigkeit; er beschrieb die Camera obscura vor Baptista Porta, verstand die Luftperspective, die Natur farbiger Schatten, den Gebrauch der Iris und die Wirkungen der Dauer sichtbarer Eindrücke auf das Auge. Er schrieb ganz gut über Fortification, kam Castelli über Hydraulik zuvor, beschäftigte sich mit dem Fall von Körpern auf Grund der Annahme der Umdrehung der Erde, behandelte die Zeit des Senkens bei geneigten Flächen und kreisrunden Bögen, sowie die Natur der Maschinen. Mit eigenthümlicher Klarheit zog er das Athmen und die Verbrennung in Betracht und ließ in Umrissen eine der großen Hypothesen der Geologie, die Erhebung von Continenten, erkennen.

Stevinus setzt die Bewegung in der Naturphilosophie fort.

Dies war der Anfang der Bewegung in der Naturphilosophie; darauf folgte die Herausgabe eines Werkes über die Grundsätze des Gleichgewichts von Stevinus im Jahre 1586. In demselben stellte der Verfasser die Grundeigenschaft der geneigten Fläche fest und löste in allgemeiner Weise die Fälle, wo die Kräfte schräg wirken. Sechs Jahre später erschien Galileos Abhandlung über Mechanik, als passender Beginn zu jener Laufbahn, die, auch wenn sie nicht durch solche glänzenden astronomischen Entdeckungen geschmückt worden wäre, ihm hohe Berühmtheit und Auszeichnung verschafft haben würde.

Entdeckung der Bewegungsgesetze.

Der dynamische Zweig der Mechanik ist derjenige, welcher Galileo am meisten zu verdanken hat. Von ihm rührt die Feststellung der drei Bewegungsgesetze her.

Ihr Inhalt, wie er von Newton angegeben wird, läuft auf Folgendes hinaus:

1) Jeder Körper verharrt in seinem Zustande der Ruhe oder gleichförmiger Bewegung in gerader Linie, wenn er nicht durch darauf angewandte Kräfte gezwungen wird, diesen Zustand zu verändern.

2) Die Veränderung der Bewegung ist stets der angewandten bewegenden Kraft proportional und findet in der Richtung der geraden Linie, in welcher jene Kraft angewandt wird, Statt.

3) Jedem Druck steht immer ein gleicher Gegendruck gegenüber oder der wechselseitige Druck zweier Körper auf einander ist gleichmäßig und findet in entgegengesetzter Richtung Statt.

Bis dahin herrschte allgemein die Vorstellung, daß Bewegung sich nur durch beständige Anwendung, Druck oder Ausdehnung von Kraft erhalten lasse. Galileo selbst nährte viele Jahre lang diesen Irrthum, im Jahre 1638 jedoch setzte er in seinen „Gesprächen über Mechanik" klar das wahre Gesetz der Gleichmäßigkeit und Beständigkeit der Bewegung aus einander. Eine solche Anschauung begreift eine richtige und klare Würdigung der Natur des Widerstandes in sich. Keine experimentirende Bewegung, welche der Mensch anstellen kann, ist ungehemmt. Die Wahrnehmung der Gleichmäßigkeit und Beständigkeit der Bewegung liegt aber der ganzen physikalischen Astronomie zu Grunde. Nur mit Mühe gelangte man zu der richtigen Vorstellung. Dasselbe läßt sich in Beziehung auf geradlinige Richtung sagen, denn Viele nahmen an, daß einförmige Bewegung nur in einem Kreise stattfinden könne.

Feststellung des ersten Bewegungsgesetzes.

Die Feststellung des ersten Bewegungsgesetzes war von wesentlicher Bedeutung für die Entdeckung der Gesetze fallender Körper, wobei die Neigung unter dem Einflusse einer beständig wirkenden Kraft stattfindet und die Schnelligkeit in Folge davon zunimmt. Galileo sah klar ein, daß, mag sich ein Körper schnell oder langsam bewegen, derselbe gleich sehr durch das Gesetz der Schwere berührt wird. Dieser Grundsatz wurde von Manchen nur mit Mühe zugegeben, da sie geneigt waren, zu glauben, daß ein schnell sich bewegender Körper nicht in dem Maße durch eine beständige Kraft, wie die Schwere, berührt werden würde, als einer, dessen Bewegung langsamer von Statten geht. Mit Mühe wurde auch der alte aristotelische Irrthum ausgerottet, daß ein schwerer Körper schneller als ein leichter fällt.

Und des zweiten.

Das zweite Bewegungsgesetz wurde gleichfalls von Galileo festgestellt und erläutert. In seinen „Gesprächen" zeigt er, daß ein horizontal geschleuderter Körper nach dem Gesagten eine gleichförmige horizontale Bewegung haben muß, daß er damit verbunden aber auch eine beschleunigte Bewegung abwärts haben wird. Hier bemerkt man abermals, daß es nothwendig ist, sich stets diese Vermischung der Kräfte

ohne Abweichung zu vergegenwärtigen, und obgleich uns dies einfach genug vorkommen mag, so gab es doch in damaliger Zeit mehre bedeutende Männer, welche es nicht für wahr annahmen. Der von Galileo besonders angeführte Fall steht mit der Bahn, welche militairische Geschosse beschreiben, theoretisch in Zusammenhang, obgleich dieselbe in der Praxis, da sie sich in einem Widerstand leistenden Medium, der Luft, bewegen, von der Parabel wesentlich verschieden ist. Krummlinige Bewegungen, welche nothwendig aus dem beständigen Drucke einer Centralkraft entspringen, indem sie den Körper von dem geradlinigen Pfade, den er sonst nehmen müßte, abbringen, sind, wie wir gleich sehen werden, bei den Bewegungen der Himmelskörper hauptsächlich von Interesse.

Sowie des dritten. Die völlige Darlegung des dritten Bewegungsgesetzes wurde von Galileo seinen Nachfolgern überlassen, welche ihre Aufmerksamkeit hauptsächlich der Bestimmung der Gesetze des Stoßes zugewandt hatten. Der ganze Gegenstand wurde denn auch erläutert und die Wahrheit der drei Gesetze in vielen Fällen erwiesen durch Prüfung der Erscheinungen von selbst fallender Körper, Pendel, Geschosse und dergleichen. Unter denen, welche sich mit solchen Arbeiten befaßten, mögen erwähnt werden Torricelli, Castelli, Viviani, Borelli, Gassendi. Durch die Forschungen dieser und anderer italienischen, französischen und englischen Naturphilosophen wurden die Grundsätze der Mechanik fest begründet und eine nothwendige Vorbereitung zu ihrer Anwendung auf die Astronomie getroffen. Um diese Zeit war Jedermann bereitwillig zu der Annahme gelangt, daß die Bewegung planetarischer Körper ihre Erklärung nach diesen Grundsätzen finden würde.

Anwendung der Mechanik auf die Himmelsbewegungen. Die so weit zur Erklärung der Bewegung der Planeten in krummlinigen Bahnen gethanen Schritte bestanden also in der Entfernung der alten falschen Vorstellung, daß, wenn ein Körper seine Bewegung vorwärts in gerader Linie fortsetzen soll, beständige Anwendung der Kraft erforderlich ist, ein Irrthum, welchen das erste Bewegungsgesetz beseitigte. Demnächst war es nöthig, sich klare und deutliche Vorstellungen von der Verbindung oder Zusammensetzung von Kräften zu bilden, so daß jede fortfahre, ihren Einfluß ohne Abweichung oder Schwächung durch andere auszuüben. Jetzt war die Zeit gekommen, zu zeigen, daß die beständige Bewegung der Planeten eine Folge des ersten Bewegungsgesetzes ist, ihre elliptischen Bahnen, wie sie durch Kepler festgestellt wurden, eine Folge des zweiten. Unterschiedliche Personen waren fast beinahe gleichzeitig zu diesem Schlusse gelangt, ohne im Stande zu sein, das Räthsel vollständig zu lösen. So zeigt Borelli, 1666 n. Ch., indem er die Bewegung von Jupiters Satelliten behandelt, deutlich, wie eine kreisförmige Bewegung unter dem Einflusse einer Centralkraft entstehen kann; er bedient sich sogar des so häufig gebrauchten

Bildes von einem mit der Schleuder umgeschwungenen Steines. Im selben Jahre wurde der Königlichen Gesellschaft von Mr. Hooke eine Schrift vorgelegt, „die Biegung einer geraden Bewegung zu einer kreisförmigen durch ein hinzutretendes anziehendes Princip erklärend.“ Auch Huygens in seinem „Horologium Oscillatorium“ hatte mehre Theoreme über kreisförmige Bewegungen veröffentlicht, allein Niemand war bisher noch im Stande gewesen, zu zeigen, wie sich nach diesen Grundsätzen elliptische Bahnen erklären ließen, obgleich gar Viele zu der Ueberzeugung gelangt waren, daß die Lösung dieses Räthsels nicht lange mehr auf sich warten lassen würde.

Newton; Erscheinen der „Principia“.

Im April 1686 wurden Newtons „Principia“ der Königlichen Gesellschaft vorgelegt. Dieses unsterbliche Werk legte nicht nur den Grund zur physikalischen Astronomie, sondern es führte auch das Gebäude derselben sehr weit seiner Vollendung entgegen. Es entfaltete die mechanische Theorie der allgemeinen Gravitation dem Grundsatze gemäß, daß alle Körper sich einander nähern mit Kräften, gerade gleich ihren Massen und umgekehrt gleich dem Quadrate ihrer Entfernungen.

Stellt die Theorie allgemeiner Gravitation auf.

Der diese Neigung der Körper zu gegenseitiger Annäherung hervorrufenden Kraft ward die Bezeichnung der Attraction oder Gravitation oder Schwere verliehen. Jeder schwere Körper fällt so zur Erde, daß die Richtung seiner Bewegung nach dem Mittelpunkte derselben zu stattfindet. Newton bewies, daß dies die Richtung ist, worin er sich nothwendig unter dem Einflusse einer Anziehungskraft bewegen muß, aus deren sämmtlichen Theilen die Erde zusammengesetzt ist, so daß die Anziehung einer Kugel stattfindet, als ob alle Theile derselben in ihrem Mittelpunkte sich vereinigten.

Vorbereitung für Newton.

Galileo hatte bereits die Art und Weise untersucht, in welcher die Schwere auf Körper als beschleunigende Kraft wirkt, und den Zusammenhang zwischen den Räumen und Zeiten abschüssiger Bewegung bestimmt. Solche Thatsachen erläuterte er auf experimentirendem Wege durch Benutzung von geneigten Flächen, mit deren Hülfe die Schnelligkeit angemessen vermindert werden kann, ohne übrigens die Natur des Ergebnisses zu verändern. Er hatte gleichfalls nachgewiesen, daß die Anziehung der Erde gleichmäßig auf alle Körper wirkt. Dies bewies er dadurch, daß er verschiedene Substanzen in hohle Kugeln einschloß und zeigte, daß, wenn sie an Fäden von gleicher Länge aufgehängt und in Schwingung versetzt wurden, die Zeit der Schwingung für alle ein und dieselbe war. Nach Erfindung der Luftpumpe wurde eine allgemeiner verbreitete Erklärung derselben Thatsache durch ein Experiment gegeben, wonach ein Goldstück und eine Feder mit gleicher Schnelligkeit in einem leeren Behälter fallen. Auch hatte Galileo durch Experimente

mit dem hängenden Thurme von Pisa bewiesen, daß die Schnelligkeit fallender Körper unabhängig ist von ihrem Gewicht. Um dieser Experimente willen wurde er aus jener Stadt vertrieben.

Ausdehnung der Attraction oder Gravitation.

Bis auf Newtons Zeit gab es nur sehr verschwommene Vorstellungen darüber, daß sich die Anziehungskraft der Erde auf eine irgend beträchtliche Entfernung erstrecke. Newton wurde auf diese Entdeckung durch die Betrachtung geführt, daß unter allen dem Menschen zugänglichen Breiten die Gravitation ungeschwächt erscheint und daß sie sich daher möglicher Weise bis zum Monde erstreckt, ja wohl gar die Kraft ist, welche ihn von seinem geradlinigen Pfade abbringt und veranlaßt, daß er sich im Kreise um die Erde dreht. Die Wahrheit der umgekehrten Quadrate zugegeben, läßt sich leicht berechnen, ob der Mond von der Tangente abfiele, die er beschreiben würde, wenn die Erde mit einer Masse, die zu der im Falle nahe auf ihrer Oberfläche fallender Körper beobachteten im Verhältnisse stünde, auf ihn zu wirken aufhörte. Bei den ersten von Newton angestellten Berechnungen fand er, daß der Mond in jeder Minute dreizehn Fuß von der Tangente abgezogen wird, wenn jedoch die Hypothese der Gravitation richtig war, so mußte seine Abweichung funfzehn Fuß betragen. Kein geringer Beweis von der gewissenhaften Wissenschaftlichkeit dieses großen Philosophen ist es, daß er hierauf den Gegenstand mehre Jahre lang bei Seite schob, ohne ihn jedoch ganz aufzugeben. Endlich im Jahre 1682, als er das Ergebniß der Messungen eines Grades, welche Picard in Frankreich angestellt hatte, und die die Schätzung der Größe der Erde, deren er sich bedient hatte, und somit die Entfernung des Mondes berührte, vernahm, wiederholte er die Berechnung mit diesen verbesserten Daten. Es wird erzählt, daß „er nach Haus ging, seine alten Papiere hervorsuchte und seine Berechnungen wieder aufnahm. Als er sich dem Schlusse derselben näherte, wurde er so aufgeregt, daß er genöthigt war, einen Freund um Beendigung derselben zu bitten.“ Das erwartete Zusammenfallen stellte sich wirklich heraus. So zeigte sich denn, daß der Mond kraft der Gravitation der Erde in seiner Bahn erhalten und veranlaßt wird, sich um letztere zu drehen.

Diese Berechnungen stützten sich auf die Annahme, daß der Mond sich in kreisförmiger Bahn mit gleichmäßiger Schnelligkeit bewegt. In den „Principia“ dagegen wurde gezeigt, daß, wenn sich ein Körper unter dem Einflusse einer Anziehungskraft, die gleich den umgekehrten Quadraten der Entfernungen abweicht, bewegt, derselbe einen Kegelschnitt mit einem Focus im Mittelpunkte der Kraft und unter den durch Keplers Gesetze bezeichneten Umständen beschreiben muß. Newton that demnach

Ursache von Keplers Gesetzen.

weit mehr, als nur die erwartete Lösung des Räthsels elliptischer Bewegung zu liefern; es war jetzt

augenscheinlich, daß das Vorhandensein jener Gesetze hätte vorhergesehen werden können, da sie aus der Nothwendigkeit des Falles selbst entspringen.

Widerstandslose Verbreitung der heliocentrischen Theorie.

Auf diesem Punkte angelangt, liegt es auf der Hand, daß sich als unbestreitbar herausstellte, daß wie der Mond infolge der von der Erde ausgeübten Anziehungskraft sich um dieselbe dreht, so auch jeder der Planeten gezwungen wird, sich in einer elliptischen Bahn um die Sonne infolge ihrer Anziehungskraft zu bewegen. Anf dieser Stufe bot die heliocentrische Theorie physische Beweise ihrer Wahrheit. Auch wurde es klar, daß die Kraft, welche man Gravitation nennt, der Sonne und allen planetarischen Körpern so gut, wie der Erde, beigemessen werden muß. Dies war es denn auch, was Newton in Bezug auf jede materielle Substanz behauptete.

Verwirrungen erklärt.

Eine nothwendige Folge dieser Theorie ist jedoch, daß manche augenscheinliche Unregelmäßigkeiten und Verwirrungen der Körper des Sonnensystems vermöge der Anziehung eines jeden auf alle übrigen stattfinden müssen. Gäbe es nur Einen Planeten, der sich um die Sonne drehte, so könnte die Bahn desselben eine vollkommen mathematische Ellipse sein, aber sobald ein zweiter hinzukommt, tritt in verschiedener Weise Verwirrung ein, je nachdem die Körper ihre Stellungen oder Entfernungen verändern. Eine ungemeine Verwickelung muß daher die Folge sein, wenn die Anzahl der Körper groß ist. In der That, diese Schwierigkeiten werden so unübersteiglich sein, daß die mathematische Lösung des Problems des Sonnensystems im Ganzen hoffnungslos sein würde, wenn nicht der Umstand wäre, daß die Planetenkörper sich in sehr großen Zwischenräumen von einander befinden und daß ihre Massen, mit der Sonnenmasse verglichen, sehr klein sind.

Ergebnisse der Gravitationstheorie.

Die Theorie der Gravitation in ihrer allgemeinen Anwendung annehmend, gelang es Newton in einer Weise, daß es aussieht, als sei er göttlich inspirirt gewesen, die Hauptabweichungen des Mondes und der Planetenkörper nachzuweisen, die Gestalt der Erde zu bestimmen — daß sie keine völlige Kugel, sondern ein abgeschrägtes Sphäroid ist — sowie das Vorrücken der Aequinoctien gegen Osten und das Steigen und Fallen des Weltmeeres zu erklären. Zu solcher Vollkommenheit haben spätere Mathematiker die Lehre gebracht, daß die verwickeltsten Bewegungen und Unregelmäßigkeiten des Sonnensystems befriedigend erklärt und der Berechnung unterworfen worden sind. Diesen Grundsätzen vertrauend, ist es nicht nur für möglich befunden worden, wenn man die Masse eines gegebenen Planeten kennt, die Verwirrungen zu bestimmen, welche er bei den nächstbefindlichen hervorrufen kann, sondern selbst das umgekehrte Problem ist mit

Erfolg in Angriff genommen und aus den Verwirrungen der Ort und die Masse eines bisher unbekannten Planeten bestimmt worden. So erkannte man aus den Abweichungen des Uranus von seinem in der Theorie ihm zukommenden Platze das nothwendige Vorhandensein eines äußeren verwirrenden Planeten und unsere Zeit ist Zeuge des geistigen Triumphes von Geometern gewesen, welche auf die Stelle hinwiesen, auf die man das Teleskop richten müsse, um einen neuen Planeten zu finden. So wurde die Entdeckung des Neptun herbeigeführt.

Unsere Bewunderung von Newtons außerordentlichen geistigen Kraft steigert sich, wenn wir erfahren, daß das mathematische Hülfsmittel, dessen er sich bediente, die alte Geometrie war. Erst später griff man zur analytischen Methode und pflegte dieselbe. Diese Methode besitzt den unschätzbaren Vorzug, uns von der geistigen Anspannung, die uns sonst erdrücken würde, zu befreien. In Wahrheit kann man sagen, daß die Symbole für uns denken. Dr. Whewell sagt, indem er die Sache von diesem Standpunkte aus betrachtet: „Niemand hat sechszig Jahre nach dem Erscheinen der „Principia“ und mit Newtons Methoden, Niemand bis zum heutigen Tage seinen Deductionen irgend etwas Werthvolles hinzuzufügen gewußt. Man weiß, daß er die vornehmsten Mondungleichheiten sämmtlich berechnete; in vielen Fällen hat er uns sein Verfahren, in andern nur seine Resultate gegeben. Wer aber hat in seiner schönen Geometrie irgend eine von den Ungleichheiten, die er unberührt ließ, dargethan oder aus den einfachen Grundsätzen derselben abgeleitet? Das gewichtige Instrument der Synthesis, so wirkungsvoll in seiner Hand, ist seitdem nie wieder von Jemand angerührt worden, da man es zu solchen Zwecken nicht hätte gebrauchen können, und mit staunender Neugierde betrachtet man es, wie man etwa eine riesige Kriegswaffe anschauen würde, welche unter Trophäen aus alten Zeiten müßig in der Ecke steht und bei deren Anblick man verwundert fragt, welch ein Menschenschlag es doch gewesen sein müsse, der als Waffe schwingen konnte, was wir kaum als eine Last aufzuheben vermögen.“

Die „Principia“, unvergleichliches Verdienst derselben.

Dies war die physikalische Bedeutung von Newtons Entdeckungen, ihre philosophische war aber noch größer. Die Alles beherrschende Wahrheit trat unwiderstehlich in den Vordergrund — daß die Regierung des Sonnensystems einer Nothwendigkeit gemäß erfolgt und daß die dasselbe beherrschenden Gesetze unmöglich anders sein können, als sie sind.

Philosophische Bedeutung von Newtons Entdeckungen.

So stellt sich heraus, daß das Gravitationsgesetz für unser ganzes Sonnensystem Stich hält. Die heliocentrische Theorie, im weitesten Umfange genommen, betrachtet aber jeden Fixstern gleich der Sonne als einen pla=

Einheit der Idee in der Zusammensetzung des Universums.

netarischen Mittelpunkt. Bevor also behauptet werden kann, daß die Theorie der Schwere wirklich allgemein ist, muß gezeigt werden, daß sie auch im Falle aller übrigen Systeme die Probe aushält. Der zu diesem Behuf gelieferte Beweis stützt sich einzig und allein auf die Beobachtungen der beiden Herschels über die Bewegungen der Doppelsterne. Unter den Sternen gab es mehre in so dichter Nähe bei einander, daß Sir W. Herschel auf die Vermuthung kam, es könnte sein, daß man durch Beobachtung derselben die Stern-Parallaxe ermittelte. In diese Forschungen, welche ihn viele Jahre lang beschäftigten, vertieft, entdeckte er, daß viele von diesen Sternen nicht nur optisch nahe bei einander sind, wenn sie sich zufällig in Einer Sehlinie befinden, sondern daß sie auch in Wirklichkeit physisch mit einander verbunden sind, indem sie sich in regelmäßigen Bahnen umkreisen. Die Bewegung dieser Doppelsonnen ist jedoch in vielen Fällen so langsam, daß viele Jahre erforderlich sind, um dieselbe genügend zu bestimmen. Sir John Herschel setzte daher die Beobachtungen seines Vaters fort und erforschte mit andern Mathematikern die charakteristischen Erscheinungen dieser Bewegungen. Das erste Beispiel einer Bestimmung der wahren elliptischen Elemente der Bahn eines Doppelsterns wurde von M. Savary im Falle des ζ Ursae Majoris gegeben, indem er eine elliptische Bahn von $58^1/_4$ Jahren nachwies. Die Perioden anderer seitdem bestimmter Sterne ist jedoch bei weitem länger, so beträgt sie bei σ Coronae nach Mr. Hind mehr als 736 Jahre. Aus

Gravitation der Doppelsterne.

dem Umstande, daß die Bahnen, in welchen diese Sterne sich um einander bewegen, elliptisch sind, folgt nothwendig, daß das Gravitationsgesetz dem umgekehrten Quadrate gemäß bei ihnen Stich hält. In Anbetracht der ungeheuern Entfernungen dieser Körper und der Abweichung in der Bildung der Systeme, welchen sie angehören, von den Bedingungen, die in unserm einsonnigen Systeme gelten, darf man wohl das Vorherrschen des Gravitationsgesetzes im ganzen Universum annehmen.

Farbiges Licht der Doppelsterne.

Wenn sich diesen Doppelsonnen — zuweilen sind sie selbst drei- und gelegentlich, wie im Falle von ε Lyrae, vierfältig — undurchsichtige planetarische Globen zugesellen, so unterscheiden sich solche Sonnensysteme von den unsrigen nicht nur darin, daß sie mehre statt einer einzigen Sonne haben, sondern, da das ausgestrahlte Licht oft verschiedenfarbig ist, indem der eine Stern purpurroth, der andere blau scheint, und die Farben nicht immer zu einander stimmen, so muß eine wunderbare Abwechslung von Phänomenen, namentlich bei ihren organischen Schöpfungen, die Folge davon sein, denn organische Formen, vegetabilische wie animalische, hängen vor allen Dingen von dem Verhältnisse des farbigen Lichtes ab. Wie mannichfach müssen die Wirkungen da sein, wo es einen doppelten, drei- ja vierfachen

Sonnenauf- und Sonnenuntergang und Mittag giebt und die Stunden durch scharlachene, purpurne und blaue Tinten bezeichnet werden.

Großartigkeit von Newtons Entdeckungen.

Man kann auf die Geschichte der Gravitationstheorie unmöglich ohne Gefühle der Bewunderung, ja fürwahr des Stolzes zurückblicken. Wie glücklich war die Art, wie die Ungleichheiten eines Satelliten, wie der Mond, unter dem verwirrenden Einflusse der Sonne erklärt wurden, die Uebereinstimmung zwischen den berechneten und beobachteten Mengen jener Ungleichheiten, die Ausdehnung der Lehre auf Satelliten anderer Planeten, als die des Jupiter, die Bestimmung der Gestalt der Erde, die Ursachen von Ebbe und Flut, die verschiedene Kraft der Schwere in verschiedenen Breiten und eine Menge anderer Erscheinungen. Die Theorie behauptete jenes Ansehen für sich, welches innerer Wahrheit beiwohnt. Sie setzte die Mathematiker in Stand, auf noch nicht beobachtete Thatsachen hinzuweisen und künftige Ereignisse vorherzusagen.

Und doch wie schwer hält es, daß die Wahrheit sich Bahn bricht, wenn Bigotterie ihr Widerstand leistet! Im Jahre 1771 weigerte sich die Universität Salamanca, als man sie drängte, Naturwissenschaften zu lehren, dieser Aufforderung nachzukommen; ihre Antwort lautete: „Newton lehrt nichts, was einen guten Logiker oder Metaphysiker bilden könnte, und Gassendi und Descartes stimmen mit der geoffenbarten Wahrheit nicht so überein, wie Aristoteles."

Die Erde der Zeit nach.

Unter den interessanten Ergebnissen von Newtons Theorie mag ihre Anwendung auf höhere Abweichungen, wie die Beschleunigung der durchschnittlichen Bewegung des Mondes, erwähnt werden, indem dieser Satellit sich jetzt etwas schneller bewegt, als Jahrtausende zuvor. Laplace entdeckte die Ursache dieses Phänomens in dem Einflusse der Sonne auf den Mond, verbunden mit der seit undenklichen Zeiten vorsichgehenden Veränderung der Excentricität der Erdbahn. Ueberdies zeigte er, daß diese hundertjährige Ungleichheit der Bewegung des Mondes periodisch ist, daß sie Millionen von Jahren erfordert, um wieder in das richtige Gleis zu gelangen, und daß nach einem fast unbegreiflichen Zeitraume aus der Beschleunigung eine Verzögerung wird. In gleicher Weise erklärte derselbe Mathematiker die beobachtete Beschleunigung in der mittleren Bewegung des Jupiter und die Verzögerung in der des Saturn als aus der gegenseitigen Anziehung der beiden Planeten entspringend und zeigte, daß diese Ungleichheit einen Zeitraum von 929 $^1/_2$ Jahren umfaßt. Neben so langsamen Bewegungen möge auch die Verminderung der Geneigtheit der Ekliptik erwähnt werden, welche seit Jahrhunderten vor sich gegangen ist, jedoch eine Gränze erreichen und alsdann wieder zunehmen wird. Diese hundertjährigen Bewegungen sollten nicht ohne Belang für diejenigen sein, welche annehmen, daß die Erde nur sechstau-

send Jahre alt ist und daß es in etwa tausend weitern Jahren mit ihr zu Ende gehen wird. Zugleich mit dieser ungeheuerlichen Täuschung müssen sie denn auch die nothwendige Folge derselben in Kauf nehmen, daß das Universum eine zu schlecht zusammengefügte und gebrechliche Maschine ist, um lange genug zu halten, damit auch die übrigen Räder ins Rollen kommen. Die Astronomie bietet uns viele Belege zu dem Maßstabe, wonach die Welt ebensowohl in Beziehung auf Zeit, als auf Raum gebildet ist, dar.

Herrschaft des Gesetzes im Universum.

Nach dem Gesagten drängt sich uns der Schluß auf, daß die Gesetze, welche für die Erde gelten, im Allgemeinen auch für alle anderen Theile des Universums Stich halten, ein Schluß, der nicht nur durch den Mechanismus von Bewegungen, wie wir sie in Betracht gezogen haben, sondern auch durch sämmtliche uns zugängliche Zeugnisse physikalischer Art gestützt wird. Die Umstände, unter denen unsere Sonne Licht und Hitze ausströmt und dadurch ihre umkreisenden Planeten belebt, sind unstreitig dieselben, wie die im Falle eines jeden Fixsternes gültigen, von denen ein jeglicher eine selbstleuchtende Sonne ist. So trägt die Bildung aller Systeme im Universum das Aussehen von Gleichartigkeit an sich, das, obgleich es Manche als ein Anzeichen von Gleichmäßigkeit in der Anlage und daher als Beweis für eine ursprüngliche Idee angesehen haben, doch vielmehr als Beweis für ein unveränderliches und widerstandsloses Gesetz zu betrachten ist.

Untergang der anthropocentrischen Vorstellungen.

Was wird nun also aus der gebieterisch aufgestellten und so viele Jahrhunderte hindurch in Ansehen erhaltenen Lehre, daß die Erde nicht nur der Centralkörper des Universums, sondern auch der edelste Körper desselben ist, daß die Sonne und andere Sterne bloße Diener oder Handlanger zum Nutzen des Menschen sind? An Stelle dieser höchst irrigen und unwürdigen Anschauungen sind gar verschiedene Auffassungen zu setzen. Wenn der Mensch auf die zahllose Menge der Sterne blickt — wenn er bedenkt, daß Alles, was er sieht, nur ein kleiner Theil dessen, was vorhanden, ist und daß dennoch jedes eine Licht und Leben spendende Sonne für Massen von undurchsichtigen und daher unsichtbaren Welten ist — wenn er den ungeheuern Umfang dieser verschiedenen Körper und ihre unermeßlichen Entfernungen von einander in Betracht zieht, so mag er sich einen Begriff von dem riesigen Maßstabe machen, nach welchem die Welt geschaffen ist, und daraus seine eigene unaussprechliche Nichtigkeit kennen lernen.

Hülfsmittel zu Messungen im Universum.

Während eines Pendelschlages würde ein Lichtstrahl acht Mal den Umfang der Erde durchmessen. Man kann den Sonnenstrahl also wie der Zimmermann sein Richtscheit brauchen, er kann uns als Visirstab bei den Messungen des Universums dienen. Ein Sonnenstrahl würde mehr als drei Jahre

brauchen, um uns von α Centauri, neunundeinviertel Jahre, um uns von 61 Cygni, zwölf Jahre, um uns von α Lyrae zu erreichen. Dies sind Sterne, deren Parallaxe bestimmt ist und die uns daher am nächsten sind.

Sonnen, welche dem unbewaffneten Auge sichtbar sind, giebt es ungefähr 8000, das Teleskop aber kann auf der Milchstraße mehr als achtzehn Millionen unterscheiden, deren Zahl zunimmt, je schärfere Instrumente gebraucht werden. Unsere Sternengruppe gleicht einer Wurfscheibe, die sich etwa beim ersten Drittel ihrer Länge in zwei Arme theilt. Inmitten zahlloser ihr gleicher und sie überragender Genossen befindet sich die Sonne nicht weit von der Stelle der Spaltung und etwa in der Mitte der Breite. Außerhalb des Gebietes der Milchstraße würde das Aussehen der Gruppe dem eines Ringes und noch entfernter dem einer nebelhaften Scheibe gleichen.

Sterngruppen.

Vertheilung von Kraft und Materie im Raum.

Von der Betrachtung isolirter Sonnen und gedrängter Gruppen werden wir auf das erstaunliche Problem der Vertheilung von Kraft und Materie im Raum und zur Auslegung jener bemerkbaren Phantome von selbst leuchtender Dünste, kreisförmiger und elliptischer Scheiben, spiralförmiger Gewinde, Ringe und Schweife mit verschwimmenden Rändern, Zwill- und Drillingen phosphorartiger Dünste, die durch Lichtfäden und groteske, unbeschreiblich wirre Formen zusammenhängen, geführt. In manchen dieser schimmernden Erscheinungen stellt sich uns vielleicht das Entstehen, in andern das Vergehen von Universen dar. Am Himmel giebt es nichts Bewegungsloses. Nach allen Seiten hin treten uns ungeheure Umwandlungen entgegen, doch verkündet Alles die Ewigkeit der Materie und die ungeschwächte Fortdauer der Kraft.

Gränze der Gravitationstheorie.

Die Gravitationstheorie, wie sie uns von Newton überliefert wurde, führt uns so zur Kenntniß des mathematischen Baues des Sonnensystems und daraus folgernd auch auf den anderer Systeme, allein eine große Anzahl einzelner Thatsachen läßt sie unerklärt. Sie erklärt die vorhandenen Bedingungen des Gleichgewichts der Himmelskörper, sagt uns aber nichts von ihrem Entstehen oder kommt besten Falls in Betreff dieses besondern Punktes auf das einfache Machtgebot Gottes zurück.

Die hier erwähnten Thatsachen führen uns jedoch zu einem andern und weit höheren Standpunkte. Mehre derselben, wie sie von Laplace aufgezählt werden, lauten folgender Maßen: 1) Alle Planeten nebst ihren Satelliten bewegen sich in Ellipsen von so geringer Excentricität, daß sie sich dicht dem Kreise nähern. 2) Die Bewegungen der Planeten finden in ein und derselben Richtung und fast auf ein und derselben Fläche Statt. 3) Die Bewegungen der Satelliten finden in derselben Richtung, wie die der Planeten Statt.

Phänomene des Sonnensystems.

4) Die Drehung dieser verschiedenen Körper und der Sonne findet in derselben Richtung wie ihre Bahn und in wenig verschiedenen Flächen Statt.

Nebelstern-Hypothese. Die Nebelstern-Hypothese nöthigt uns zuzugeben, daß alles gewichtige Material, welches jetzt die verschiedenen Körper des Sonnensystems bildet, einst in verdünntem oder nebelhaften oder kreisenden Zustande über die Gränzen des entferntesten Planeten hinaus verbreitet war. Räumt man diesen Vordersatz ein, so läßt sich daraus die Bildung und der gegenwärtige Zustand des Systems mit mathematischer Sicherheit ableiten.

Denn als das ungeheure kreisende Sphäroid seine Hitze durch Ausstrahlung einbüßte, zog es sich zusammen und die Schnelligkeit seines Kreisens nahm dadurch nothwendig zu, so daß sich vermöge der Centrifugalkraft von seinem Aequatorgürtel kreisende Ringe ablösten, ein Ergebniß, welches sich in periodischen Zwischenräumen immer wiederholte. Diese Ringe mußten sämmtlich in Einer Ebene liegen. Sie konnten brechen und zu einem einzigen kreisenden Sphäroid, einem Planeten, verschmelzen oder sich in viele dergleichen, Asteroiden genannt, zertheilen oder auch die ringähnliche Form beibehalten. Von den größeren dieser in zweiter Linie stehenden kreisenden Sphäroide konnten sich abermals wie von einer mütterlichen Masse Ringe ablösen, diese ihrerseits wieder zerbrechen, zu Sphäroiden sich gestalten und so Satelliten bilden, deren Bewegungen mit denen ihrer Vorgänger übereinstimmen.

Ja man könnte noch einen Schritt weiter gehen und zeigen, wie durch Ausstrahlung der Hitze von einem regungslosen Nebelflecken eine kreisende Bewegung in einer bestimmten Richtung erzeugt werden konnte und daß nach diesen Grundsätzen und unter Zulassung des Vorhandenseins nebeliger Materie sowie unter der Voraussetzung, daß die gegenwärtigen Naturkräfte und Naturgesetze stets unverändert geblieben, die Art des Entstehens des Sonnensystems abgeleitet und jene einzelnen vorerwähnten Umstände sämmtlich erklärt werden können und nicht nur das, sondern es bietet sich damit auch von selbst die Ursache vieler geringfügigeren noch nicht erwähnten Eigenthümlichkeiten dar.

Thatsachen, durch dieselbe erklärt. Denn aus der Nebelhypothese folgt, daß die großen Planeten sich rasch, die kleineren dagegen langsamer bewegen, daß die äußeren Planeten und Satelliten größer als die inneren sein müssen. Unter den Satelliten des Saturn ist der letzte der größte, unter denen des Jupiter der vorletzte. Unter den Planeten selbst ist Jupiter der größeste und viertletzte. Dies kann kein zufälliges Zusammentreffen sein, sondern muß von einen bestimmten Gesetz herrühren. Die Anzahl der Satelliten eines jeden Planeten hätte mit der

zweifelhaften Ausnahme der Venus vorhergesehen werden können, da die Gegenwart und Menge der Satelliten durch die centrifugale Kraft ihres Leitsternes bestimmt wird. Auch weist die Hypothese die Zeit der Umwälzung der Planeten in ihren Bahnen, sowie der Satelliten in den ihrigen nach, auch liefert sie einen Grund für das Dasein und Entstehen der Ringe des Saturn, welche denn auch die übriggebliebenen Zeugen derselben sind, indem Stellung und Bewegungen jener den Anforderungen der letztern entsprechen. Sie ergiebt den physikalischen Zustand der Sonne, sowie den der Erde und des Mondes: wie die Geologie derselben ihn anzeigt. Auch läßt sie es nicht an Gründen für das Dasein der Kometen als integrirender Bestandtheile unseres Systemes fehlen, an Gründen für den eigenthümlich physikalischen Zustand derselben, für die excentrischen, fast parabolischen Bahnen so vieler unter ihnen, für den Umstand, daß es ihrer ebenso viel mit rück- als vorwärts strebender Bewegung giebt, für ihr häufigeres Vorkommen um die Axe, als im übrigen Bereiche des Sonnensystems und für ihre allgemeinen gegensätzlichen Beziehungen zu den Planeten.

Ob Nebel wirklich existiren.

Wenn diese und viele andere scheinbar zusammenhangslose Thatsachen als mechanische Nothwendigkeit aus der Zulassung einer gravitirenden Nebelmasse — einer sehr einfachen Voraussetzung — folgen, so wird es von Bedeutung zu ermitteln, ob durch wirkliche Beobachtung das Vorhandensein solcher materiellen Formen in irgend einem Theile des Universums nachgewiesen werden kann. Nun aber war es eben die teleskopische Beobachtung derartiger Gegenstände, was Herschel auf die Nebelsternhypothese führte. Er schloß, daß es zwei bestimmte Arten von Nebel giebt, einer, der aus so weit entfernten Sterngruppen besteht, daß sie sich einzeln nicht unterscheiden lassen, jedoch mit hinlänglich teleskopischer Kraft zu unterscheiden sein würden, und ein anderer, welcher dunstähnlicher Natur und der Zergliederung unfähig ist. Nebel kommen nicht aufs Gerathewohl am Himmel vor, die an Sternen ärmsten Gegenden sind die mit ihm am reichsten bedachten; im Bereiche unseres Sternensystems kommen sie nur wenig, dagegen zahlreich an den Polen desselben vor und entsprechen in dieser Beziehung dem Vorkommen der Kometen im Sonnensystem. Die Auflösung vieler von diesen dunstartigen Lichtflecken in Sterne ist keineswegs ein Beweis wider den wirklich nebelhaften Zustand vieler andern.

Widerstand gegen die Nebelhypothese.

Trotz des hohen Ansehens der Astronomen, welche die Nebelhypothese aufbrachten, hat sie doch mannichfach feindliche Kritik zu befahren gehabt, weniger jedoch ihrer offenbaren wissenschaftlichen Mängel, wie z. B. ihrer Unfähigkeit, mit dem Falle des Uranus fertig zu werden, als vielmehr moralischer und

äußerer Betrachtungen halber. Im Aristophanes kommt eine Strophe vor, welche ganz genau die Schwierigkeit andeutet:

Ὁ Ζεὺς οὐκ ὢν, ἀλλ᾽ ἀντ᾽ αὐτοῦ Δῖνος νυνὶ βασιλεύων.

Das Widerstreben in der Anerkennung des waltenden Gesetzes in der vorhandenen Zusammensetzung und den Bewegungen des Sonnensystems ist nur gewichen, um einem Widerstreben in Anerkennung des waltenden Gesetzes beim Entstehen desselben Platz zu machen. Und doch wird sich Jedem, welcher über den Gegenstand nachdenkt, der Schluß aufdrängen, daß das dabei in Betracht kommende Princip in der That durch Newton in seinen „Principia“ erledigt wurde — d. h. als es geometrisch gewiß wurde, daß Keplers Gesetze aus einer mathematischen Nothwendigkeit entspringen.

Wie die Sache jetzt steht, kann die Nebelhypothese als der erste oberflächliche und daher unvollkommene Blick auf eine Reihe der großartigsten Probleme, die sich alsbald der Lösung darbieten sollten, betrachtet werden, — nämlich der mathematischen Vertheilung von Kraft und Materie im Raum und den Abweichungen dieser Vertheilung in der Zeit.

Geistiger Sturz des Kirchenthums.

Dies ist die Geschichte des Streites über die Stellung der Erde im Universum. Nicht ohne Grund habe ich daher das Pontificat Nicolaus V. als den eigentlichen Schluß der geistigen Herrschaft der Kirche bezeichnet. Seit jenem Abschnitte ist das Scepter in andere Hände übergegangen. Nach allen Seiten hin wurde die Natur erforscht, von allen Seiten lieferten neue Prüfungsmethoden unerwartete und herrliche Resultate. Auf den Trümmern seiner epheuumrankten Dome saß der kirchliche Herrschergeist, überrascht und geblendet von dem hervorbrechenden Tageslichte, feierlich auf das Licht und das Leben um sich her niederblinzelnd, vertieft in Erinnerungen an die Nacht, welche vorüber, und in Träume versunken von neuen Phantomen und Täuschungen über die ersehnte Rückkehr derselben, rächend seine Fänge in spottende Angreifer schlagend, die ihm etwa unvorsichtig zu nahe kame. Ich habe nicht Raum genug, um die in allen Richtungen sich kundgebende wissenschaftliche Thätigkeit zu beschreiben; um derselben gerecht zu werden, würden ganze Bände erforderlich sein. Mathematik, Physik, Chemie, Anatomie, Medicin, kurz all die vielen Zweige menschlichen Wissens erhielten einen mächtigen Anstoß. Gleichzeitig mit den großen Ereignissen, welche ich beschrieben habe, rückte jeder von diesen Zweigen vorwärts. Vieta führte die bedeutende Verbesserung, Buchstaben anstatt allgemeiner Symbole in der Algebra zu gebrauchen, ein und wandte diese Wissenschaft auf die Geometrie an. Die Tycho und Hipparchus des

Wunderbare Entfaltung wissenschaftlicher Thätigkeit.

Alterthums überbietend, fertigte er ein neues Sternenverzeichniß an und bestimmte, daß es jenseit des Mondes noch Kometen gebe und daß sie das krystallene Firmament der Theologie nach allen Richtungen durchschneiden. Gilbert schrieb sein bewunderungswürdiges Werk über den Magnet, Gesner bahnte den Weg zur Zoologie, indem er sie an dem Punkte, bis zu welchem die Saracenen den Aristoteles weitergeführt hatten, durch Herausgabe seines Werkes über die Naturgeschichte der Thiere wiederaufnahm, Belon beschäftigte sich um dieselbe Zeit mit Fischen und Vögeln. Fallopius und Eustachius, Arantius und Varolius machten ihre Namen durch Secirungen unsterblich, von denen Ersterer uns an die Zeiten des Ptolemäus Philadelphus erinnert, wenn er naiv eingesteht: „Der Herzog von Toscana hatte die Gewogenheit, uns lebendige Verbrecher zuzuschicken, die wir tödteten und dann secirten." Piccolomini legte den Grund zur allgemeinen Anatomie durch seine Beschreibung der Zellengewebe. Coiter schuf die pathologische Anatomie, Prosper Alpinus die Diagnose, Plater die Classification der Krankheiten und Ambrose Paré die neuere Chirurgie. Dies waren die Beschäftigungen und Aussichten der Wissenschaft am Schlusse des sechszehnten Jahrhunderts.

Die Bewegung wird noch kräftiger.

Kaum war das siebenzehnte angebrochen, als es klar wurde, daß die Bewegung, weit entfernt nachzulassen, im Gegentheil an Kraft gewann. Es war das Zeitalter Galileos. Descartes führte die Theorie vom Aether und den Wirbeln ein, stand jedoch, als er von den Drangsalen hörte, die über Galileo hereingebrochen waren, auf dem Punkte, seine Papiere zu verbrennen. Mehre Jahre später wurde er von der Herausgabe seines Kosmos „durch den frommen Wunsch zurückgehalten, die Beschlüsse des apostolischen Stuhles gegen die planetarische Bewegung der Erde nicht unehrerbietig zu behandeln." Das war damals im Jahre 1633, als der Bericht über den Richterspruch der Inquisition bekannt gemacht wurde. Auch entwickelte er Vietas Idee der Anwendung der Algebra auf die Geometrie und rückte den mechanischen Umstand, zu einer bedeutenden Anwendung auf die physikalische Astronomie bestimmt, in den Vordergrund, daß jede krummlinige Abweichung von einer beherrschenden Kraft herrührt. Unter den Europäern ist ihm ferner die wahre Erklärung des Steigens des Wassers in einem leeren Raume zuzuschreiben: „Das Gewicht des Wassers hält dem der Luft das Gegengewicht". Napier vervollkommnete seine große und nützliche Erfindung der Logarithmen. Die Hydraulik wurde von Castelli, die Hydrostatik von Torricelli, welcher zugleich die barometrischen Abweichungen entdeckte, geschaffen; Beide waren Schüler Galileos. Fabricius von Acquapendente entdeckte die Klappen in den Adern, Servetus entdeckte beinahe den Blutumlauf. Harvey vollendete, was Servetus unbeendet gelassen hatte, und beschrieb den Umlauf völlig.

Asellius entdeckte die Milchgefäße. Van Helmont führte die Theorie der Lebenskraft in die Heilkunde ein und ließ die Kunst derselben in der Regulirung des Lebensgeistes, dessen Sitz sich seiner Versicherung nach im Magen befinde, durch Diät bestehen. In scharfem Gegensatze zu dieser Phantasie legte Sanctorio den Grund zur neueren Physiologie durch Einführung des Gleichgewichts in die Forschungen derselben. Pascal stellte durch ein entscheidendes Experiment die Lehren vom Gewicht und Druck der Luft fest und gab mehre der philosophischsten Abhandlungen damaliger Zeit heraus: „Seine Lettres Provençales thaten mehr als irgend sonst etwas, um den Ruf der Jesuiten zu Grunde zu richten". Die Ansteckung verbreitete sich weiter auf die Rechtsgelehrten: im Jahre 1672 erschien Puffendorfs Werk über „Natur- und Völkerrecht". Die von Beecher eingeführte und durch Stahl vervollkommnete phlogistische Theorie schuf die Chemie zur Unterscheidung von arabischer Alchemie. Otto Gericke erfand die Luftpumpe, Boyle verbesserte sie, Hooke bestimmte unter vielen andern Entdeckungen die wesentlichen Bedingungen der Verbrennung. Alle seine Zeitgenossen an mathematischer Gelehrsamkeit und Geschicklichkeit im Experimentiren weit überragend, wandte Newton seine Aufmerksamkeit bereits dem Zurückwerfen, der Beugung, den Brechungen und den Farben des Lichtes zu und führte die Vorstellung von Anziehungen in die Physik ein. Ray bahnte in seiner Synopsis der vierfüßigen Thiere den Weg zur vergleichenden Anatomie, Swammerdam verbesserte die Kunst des Secirens, indem er sie auf die allgemeine Geschichte der Insecten anwandte, Lister gab seine Synopsis der Muscheln heraus, Tournefort und Malpighi widmeten sich der Botanik, Grew entdeckte die Geschlechter der Pflanzen und Brown die fünffältige Anordnung der Blumen. Die Geologie begann die Fesseln der Theologie abzuschütteln und Burnets „Heilige Theorie der Erde" vermochte sich nicht gegen kritischere Nachforschungen zu halten. Die arabische Lehre von der Bewegung der Erdrinde begann Anhänger zu finden. Lister stellte die Verbreitung der Lagen über große Strecken fest, Woodward verbesserte die Mineralogie, der große Mathematiker Leibniz, Newtons Nebenbuhler, setzte die Lehre der allmäligen Abkühlung des Globus, das Senken seiner Lagen durch Brechung und die Ablagerung von Versteinerungen und ihre Verhärtung auseinander. Unter den Physikern widmete sich Willis dem Studium des Gehirns, verfolgte den Lauf der Nerven und classificirte sie, führte auch die Lehre von der Localisirung der Functionen im Gehirne ein. Malpighi und Leeuwenhoeck wandten das Mikroskop als Hülfsmittel zur Anatomie an, Letzterer entdeckte die Spermatozoa. Graaf studirte die Functionen der Zeugungsorgane, Borelli versuchte die Anwendung der Mathematik auf die Muskelbewegung, Duverney schrieb über den Gehörssinn, Mayow über das

Athmen, Ruysch vervollkommnete die Kunst des Ausspritzens und verbesserte die Anatomie des Kleinen.

Doch es ist vergebens, hiermit weiter fortzufahren; die noch übrigen Seiten dieses Bandes würde allein der Versuch in Anspruch nehmen, die Namen der Pfleger der Wissenschaft, welche mit jedem Jahre zunahmen, zu erwähnen und ihren Werken Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Aus dem Dunkel, welches den menschlichen Geist so viele Jahrhunderte lang eingehüllt hatte, brach er sich endlich Bahn zum Licht. Die geistigen Sonnenstäubchen tanzten in den Strahlen dieses Gestirns und ließen sie nach allen Richtungen hin zum Vorschein kommen.

Gründung gelehrter Gesellschaften.

Indem ich also die Hoffnung aufgebe, einzelnen Philosophen und einzelnen Entdeckungen gerecht zu werden, giebt es doch ein höchst wichtiges Ereigniß, auf welches ich mich vor allen andern beziehen muß, nämlich die Gründung gelehrter Gesellschaften. Dem Beispiele der Academia Secretorum Naturae, 1560 von Baptista Porta zu Neapel, und der Akademie der Lyncei, 1603 von Fürst Friedrich Cesi zu Rom zur Förderung der Naturphilosophie gegründet, nachahmend, wurde 1637 zu Florenz die Accademia del Cimento, 1645 zu London die Royal Society und 1666 zu Paris die Academie Royale des Sciences gegründet.

Ueberblick über die anthropocentrische Philosophie.

Beim Schlusse der Beschreibung dieses ersten großen Sieges wissenschaftlicher Wahrheit über Tradition und Autorität angelangt, wird es gut sein, innezuhalten und auf den Fortschritt des Menschen von den irrigen Folgerungen seiner gesellschaftlichen Kindheit zu den wahren Schlüssen seines Mannesalters — von anthropocentrischen Vorstellungen, welche bei allen Völkern und in allen Theilen der Welt stets dieselben gewesen sind, zu der Entdeckung seiner wahren Stellung und Unbedeutsamkeit im Universum zurückzublicken.

Der Himmel, scheinbare Natur desselben.

Wir befinden uns in einer von Täuschungen umgebenen Welt. Die täglichen Vorfälle im Leben und die Gegenstände vor uns tragen gleich sehr dazu bei, uns zu täuschen. Wenden wir den Blick zur Erde, so scheint sie nur gemacht zu sein, um unserem Nutzen oder Vergnügen zu dienen. Wenden wir unsere Aufmerksamkeit dem Himmel, diesem blauen und krystallenen Dome, zu, dessen Ränder auf dem flachen Lande oder dem Meere ruhen — ein Eisgewölbe, das, wie Empedokles meinte, gefrorene Luft sei und welches die Kirchenväter für die unterste der sieben concentrischen Lagen des Himmels hielten — so finden wir tausend und aber tausend Gründe, die uns zu dem Glauben bestimmen, daß Alles, was derselbe bedeckt, von einem Guten Wesen zu unserem Nutzen und Gebrauch berechnet worden sei. Von den verschiedenen lebenden Wesen, welche mit uns unter denselben versetzt sind, stehen alle im Vergleich zu uns auf einer niedrigeren Stufe

und scheinen alle für unsern Gebrauch berechnet zu sein. Die Schlüsse, bei welchen wir so anlangen, werden noch durch einen Grundzug der Eitelkeit, welcher unsern Herzen eingepflanzt ist und der uns unaufhörlich zuflüstert, daß dieser angenehme Aufenthalt zu unserer Aufnahme eingerichtet und ausdrücklich für unsern Gebrauch ausgestattet und ausgeschmückt sein müsse, verstärkt.

Anthropocentrische Vorstellungen von Gott.

Allein Nachdenken lehrt uns, daß wir nicht durch uns selbst hierher kamen und daß dasselbe Gute Wesen, welches uns diesen entzückenden Aufenthalt bereitete, uns ohne Zweifel auch als Bewohner desselben hineinbrachte. Aus der Thatsache unseres eigenen Daseins werden wir unmerklich und unvermeidlich dahin geführt, auf das Dasein Gottes zu schließen; aus den günstigen Umständen, worein unser Loos uns versetzt hat, sammeln wir Beweise für Seine Güte und in der gewaltigen Kraft, welche Naturphänomene oft entfalten, erblicken wir Zeichen Seiner Macht. Welch andere Erklärung vermögen wir zu geben von den Stürmen des Meeres oder den Blitzen des Himmels? Ueberdies werden wir nicht nur während eines Theiles unserer Zeit — während unserer wachen Stunden — in Beziehung zu diesen materiellen Dingen gebracht; auch während des übrigen, während wir schlafen — ein Zustand, worin man mehr als den dritten Theil des Lebens verbringt — werden uns andere Umgebungen, andere Wesen, andere Welten nahe gebracht. Von ihnen lernen wir, daß es Creaturen von ungreifbarer und ätherischer Beschaffenheit, vielleicht der Natur dessen, der uns hierher versetzte, entsprechend, vielleicht Diener und Boten desselben giebt.

Von der Welt und dem Himmel.

Woher stammen sie und wohin gehen sie? Giebt es nicht jenseit des Himmels über uns eine Region, zu welcher unser beschränkter Blick nicht durchzudringen vermag, die aber ihnen von den Spitzen hoher Berge zugänglich oder gar nur auf Schwingen erreichbar sind? Und so malen wir uns einen von der Erde mit all ihren Sorgen und Sünden durch den ruhigen und undurchdringlichen Himmel abgeschiedenen Aufenthalt der Seligen, eine Stätte des Lichts und der Ruhe aus, dessen Grund von der Sonne und zahllosen andern leuchtenden Körpern erhellt wird, eine Stätte der Ruhe, aber auch der Macht.

Von bösen Wesen und der Hölle.

Mehr noch, tausend Umstände in unserm Leben lehren uns, daß wir Einflüssen ebensowohl schlimmer, als guter Natur ausgesetzt sind. Wie oft geschieht es in unsern Träumen, daß wir durch das Nahen von scheußlichen Gestalten, Gesichtern von fürchterlichem Aussehen, denen wir vergebens zu entrinnen trachten, mit Angst und Schrecken erfüllt werden. Ist es nicht natürlich, daß wir das Uebel, welches wir in der Welt bemerken, diesen und das Gute jenen zuschreiben? und da wir uns das Dasein von Dingen nicht vorzu-

stellen vermögen, ohne ihnen einen Aufenthaltsort zuzutheilen, welche Stätte werden wir da diesen boshaften Geistern anweisen? Wird es nicht die dunkle Region unter der Erde fern von den Gegenden des Lichts sein — die Region, aus welcher durch Vulcane Rauch und brennender Schwefel auf diese Oberwelt geschleudert wird — ein Ort voll ewigen Feuers und ewiger Finsterniß, dessen Pforten einsame und unaussprechlich düstere Höhlen bilden?

Uebernatürliche vom Menschen.

So auf die Gränze zwischen diesen widerstreitenden Mächten gestellt, ist der Mensch der Spielball der Umstände, aufrecht erhalten von Wesen, welche sein Glück zu fördern suchen, und versucht von solchen, welche nach seinem Untergange trachten. Ist es zu verwundern, daß er, durch so nahe liegende Gedanken und einfache Schlüsse geleitet, abergläubisch wird? daß er in jedem Schatten einen Geist erblickt und jeden einsamen Fleck mit unsichtbaren Wesen bevölkert? daß er verlangende Blicke auf die guten Wesen richtet, die ihn beschützen können, und daß er ihre Hülfe durch Bitten anzurufen und sich ihre Unterstützung durch freiwillige Opfer dessen, was ihm lieb und werth ist, zu sichern sucht? Selbst solchen Einflüssen zugänglich, wie sollte er da nicht an die Wirksamkeit des Gebetes glauben? Seine selbstbewußte, überragende Stellung leiht der Vermuthung Nahrung, daß er ein würdiger Gegenstand des Kampfes für die sich einander gegenüberstehenden Mächte ist, ein Schluß, der ebensowohl durch die inneren Kämpfe, die er empfindet, wie durch die Kämpfe im äußern Leben, denen er ausgesetzt ist, bewahrheitet wird.

Seine Unsterblichkeit und zukünftiges Leben.

Allein Träume bei Nacht und zuweilen Visionen bei Tage dienen dazu, uns den Schluß aufzudrängen, daß das Leben sich nicht auf unser vergängliches Dasein hier auf Erden beschränkt, sondern über dasselbe hinaus fortdauert. Wie oft erblicken wir Nachts die wohlbekannten Gestalten derjenigen, welche längst schon todt sind, mit überraschender Lebhaftigkeit vor uns auftauchen und vernehmen ihre fast vergessene Stimme? Dies sind Mahnungen voll feierlicher Bedeutung, die uns ein tiefer Beweis dafür sind, daß die Todten immer noch fortfahren zu sein und daß, was ihnen, auch uns begegnen muß, daß auch wir für die Unsterblichkeit bestimmt sind. Vielleicht gesellen wir diesen Schlüssen unwillkürlich andere hinzu, indem wir erwarten, daß in einem zukünftigen Leben gute Menschen die Gesellschaft guter Wesen gleich ihnen selbst genießen werden, während das Böse zu den Reichen der Finsterniß und Verzweiflung ausgestoßen wird. Und da menschliche Erfahrung uns lehrt, daß eine schließliche Zutheilung unseres Looses nur durch eine höhere Macht vorgenommen werden kann, so erwarten wir, daß Er, der unser Schöpfer war, auch unser Richter sein wird, daß es eine Zeit und eine Schranke giebt, vor welcher das endliche

Geschick Aller, welche gelebt, sich entscheiden und eine ewige Gerechtigkeit Strafen und Belohnungen austheilen wird.

Anreizungen zur Sittlichkeit. Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich für uns die Anreizung, ein tugendhaftes Leben zu führen und uns vor schlechten und bösen Handlungen zu hüten, eine Klasse von Menschen abzusondern, welche die Vermittelung für uns übernehmen und uns durch Vorschrift und Beispiel den Weg einschlagen lehren, welcher der beste für uns ist, Plätze, wie Grotten oder Tempel, zu weihen, zu denen wir als den unmittelbareren Behausungen der Gottheit unsere Zuflucht nehmen mögen.

Dies sind die leitenden Lehren der Naturtheologie der Urmenschen des alten wie neuen Continents. Sie entstehen aus dem Arbeiten des menschlichen Geistes, welcher den Zweck der Dinge in Betracht zieht.

Gerade wie man bei der vergleichenden Anatomie die Bildung verschiedener Thiere untersucht, wie man ihr Zusammenfallen und ihre Verschiedenheiten dargethan und dadurch ihr eigentliches Verhältniß zu einander festgestellt hat, gerade wie man bei der vergleichenden Physiologie die Functionen eines organischen Wesens mit denen des andern zu dem Ende verglichen hat, um daraus ihre eigenthümlichen Verbindungen abzuleiten, so läßt sich aus den Mythologien verschiedener Menschenracen eine vergleichende Theologie zusammenstellen.

Verlauf der vergleichenden Theologie. Nur durch eine solche Wissenschaft kann man zu richtigen Schlüssen hinsichtlich dieser, der wichtigsten von allen Geistesthätigkeiten des Menschen, dem bestimmten Fortschreiten seiner religiösen Meinungen, gelangen. Doch muß man eingedenk sein, daß die vergleichende Theologie das Ergebniß oder die Wirkung der jeweiligen Lebensphase veranschaulicht und nicht ihre Ursache ist.

Verbesserungen der anthropocentrischen Vorstellungen. Je mehr der Mensch im Wissen fortschreitet, entdeckt er, daß von seinen anfänglichen Schlüssen mehre ohne Zweifel irrig sind und viele besseren Nachweis erfordern, um ihre Wahrheit unbestritten festzustellen. Eine fortgesetzte und aufmerksamere Prüfung verleiht ihm Grund, über mehre der wichtigsten Einzelheiten anderes Sinnes zu werden. Er findet, daß die Erde, auf welcher er lebt, keine von einem Sternendom überwölbte Flur, wie er einst annahm, sondern eine im Raume sich selbst im Gleichgewicht erhaltende Kugel ist. Das krystallene Gewölbe oder der Himmel wird als eine optische Täuschung erkannt. Nirgends ruht er auf der Erde und bildet durchaus keine Gränze, über ihm befindet sich kein Reich der Glückseligkeit, sondern ein mit Planeten und Sonnen gezierter endloser Raum. Statt eines Reiches der Finsterniß und des Wehes in den Tiefen auf der andern Seite der Erde finden sich dort Menschen gleich wie wir, die in Australien und Neu-Seeland den unschuldigen Vergnügungen und den gewohnten Arbeiten des täglichen Lebens nachgehen. Mit Hülfe solcher Lichter, wie

die Wissenschaft sie allmälig liefert, gelangt er endlich zu der Entdeckung, daß diese unsere irdische Wohnung, statt ein auserwählter, geheiligter Fleck zu sein, nur eine unter ähnlichen Myriaden anderer ist, die zahlreicher als der Sand am Meere und verschwenderisch im Raume zerstreut sind.

Folge der Entdeckung der Gestalt der Erde.

Nie vielleicht wurde eine wichtigere Wahrheit entdeckt. Alle sichtbaren Fingerzeige wiesen in entgegengesetzter Richtung. Die Erde, welche bisher ein wahres Sinnbild von Unbeweglichkeit geschienen hatte, wurde, wie sich jetzt zeigte, in einer Doppelbewegung mit erstaunlicher Schnelligkeit durch den Himmel fortgerissen, das Auf- und Untergehen der Sterne wurde als Täuschung erwiesen und was den Umfang des Globus betrifft, so wurde gezeigt, daß derselbe durchaus unbedeutend im Vergleich zu einer Menge anderer benachbarter Globen sei, doppelt unbedeutend, einmal hinsichtlich seiner eigenen Ausdehnung und sodann hinsichtlich der zahllosen Menge anderer an Gestalt ihm ähnlicher und ohne Zweifel gleich ihm als Aufenthalt für mannichfache Lebensordnungen dienender.

Entdeckung ihrer Unbedeutsamkeit.

So stellt sich denn heraus, daß unsere Erde eine Kugel von ungefähr fünfundzwanzigtausend Meilen an Umfang ist. Der Seefahrer, welcher sie umschifft, bringt einen nicht unbeträchtlichen Theil seines Lebens mit Vollbringung dieser Aufgabe zu. Binnen einem Jahre bewegt sie sich um die Sonne, aber in so großer Entfernung von jenem Himmelslichte, daß sie sich, von demselben aus gesehen, wie ein kleiner den Himmel durchziehender Fleck ausnehmen würde. Sie ist also als eines der Glieder des Sonnensystems erkannt. Andere ähnliche Körper, von denen einige von größerem, andere von kleinerem Umfange sind, vollbringen in angemessenen Zeitabschnitten ähnliche Umwälzungen um die Sonne.

Andere Sonnensysteme

Größe des Universums.

Wenn die Größe der Erde zu bedeutend ist, um sich einen bestimmten Begriff davon machen zu können, was läßt sich alsdann von dem Umfange des Sonnensystems sagen? Im menschlichen Verstande ist eine Lücke, welche uns außer Stand setzt, Entfernungen und Zeiträume, die entweder zu colossal oder zu unbedeutend sind, zu begreifen. Wir erlangen keine klarere Einsicht in die Sache, wenn uns gesagt wird, daß ein Komet, welcher die Gränzen des Systems nicht überschreitet, auf seiner Reise länger als tausend Jahre unterwegs sein kann. Entfernungen und Zeiträume, wie diese, liegen über unsere Fassungskraft hinaus. Sie beweisen uns, wie sehr die menschliche Vernunft die Einbildungskraft übertrifft, indem die eine Dinge mißt und vergleicht, von denen die andere sich keine Vorstellung zu bilden vermag, sondern sich bei dem Versuche völlig verwirrt und verliert.

Unendlichkeit der Welten. Aber gleich wie es andere Globen ähnlich unserer Erde giebt, so giebt es auch andere Welten ähnlich unserem Sonnensysteme. Es giebt selbstleuchtende Sonnen, welche an Zahl jeder Berechnung spotten. Die Dimensionen dieser Erde verschwinden in nichts im Vergleich mit den Dimensionen des Sonnensystems und dieses System ist seinerseits nur ein kaum bemerkbarer Punkt im Verhältniß zu den zahllosen Heeren anderer Systeme, welche mit ihm Sterngruppen bilden. Unser Sonnensystem, weit entfernt, im Universum allein dazustehen, ist nur eines unter einer ausgebreiteten Schaar, die durch gemeinsame Gesetze zusammengehalten und gleichen Einflüssen unterworfen ist. Ja selbst am Rande der Schöpfung, wohin die Einbildungskraft den Beginn des Reiches des Chaos verlegen möchte, erblickt man unbegränzte Beweise von Ordnung, eine Regelmäßigkeit in der Anordnung lebloser Dinge, welche uns vermuthen läßt, daß es auch dort intellectuelle Geschöpfe wie wir, Bewohner jener Eilande in den Abgründen des Raumes, giebt.

Obgleich es einen Lichtstrahl eine Million Jahre kosten mag, um jene entfernten Welten uns vor Augen zu bringen, so ist damit das Ende doch noch nicht erreicht. Weit entfernt in den Raumestiefen fangen wir den schwachen Schimmer anderer Gruppen von Sternen wie unsere eigenen auf. Der Finger eines Menschen kann sie bei ihrer Entfernung verdecken. Ihre ungeheuern Entfernungen von einander sind zu nichts zusammengeschrumpft. Sie und ihre Bewegungen haben alle Individualität verloren, die zahllosen Sonnen, aus denen sie bestehen, verschmelzen ihr gesammtes Licht zu Einer matten milchweißen Glut.

Nichtigkeit des Menschen. Indem wir so unsern Blick von der Erde auf das Sonnensystem, von dem Sonnensystem auf den Umkreis der Sterngruppe, welcher wir angehören, ausdehnen, sehen wir eine Reihe gigantischer nebelhafter Schöpfungen eine nach der andern vor uns auftauchen und immer größere Weltencolonien bilden. Zahlen vermögen sie nicht auszudrücken, denn sie machen das Firmament zu einem Nebelmeer von Sternen. Einförmigkeit aber, und wäre es selbst die Einförmigkeit der Erhabenheit, ermüdet zuletzt und wir stehen, unvermögend, mit unsern sterblichen Augen die endlose Fernsicht zu überblicken und unserer unaussprechlichen Nichtigkeit uns bewußt, von einer weiteren Heerschau ab.

Triumphe wissenschaftlicher Wahrheit. Was aber ist aus der altersgrauen Lehre von der menschlichen Bestimmung des Universums geworden — jener Lehre, um derentwillen der Streit, den ich in diesem Kapitel beschrieben habe, erhoben wurde? Sie ist verschwunden. Vergebens wurde Bruno verbrannt und Galileo eingekerkert; die Wahrheit brach sich endlich trotz allen Widerstandes Bahn. Der Ausgang des Kampfes war völlige Verwerfung der Autorität und Tradition und die Annahme der wissenschaftlichen Wahrheit.

Dreiundzwanzigstes Kapitel.

Europäisches Zeitalter der Vernunft.

(Fortsetzung.)

Geschichte der Erde. — Ihre allmäligen Veränderungen im Laufe der Zeit.

Alter der Erde.

Ein Sieg konnte nicht vollständiger, noch ein Triumph glänzender sein, als der, welchen die Wissenschaft im Streite über die Stellung der Erde errungen hatte. Obgleich unmittelbar darauf eine Forschung von kaum geringerer Bedeutung — die das Alter der Erde betreffende — folgte, so war das alte Ansehen doch geistig so gebrochen, daß es sich außer Stande sah, gewaltsam die patristische Vorstellung, daß unser Planet weniger als sechstausend Jahre alt ist, aufrecht zu erhalten.

Die Frage wird unpersönlich gelöst.

Nicht als ob gar kein Widerstand geleistet wäre. Doch war er mittelbarer Art. Der Streit ließe sich eher mit einem Parteigängerkriege, als mit der bedachtsamen Bewegung regelmäßiger Armeen unter anerkannten Heerführern vergleichen. In der Geschichte desselben giebt es keine Gestalt als Mittelpunkt wie Galileo, keinen Repräsentanten, kein glänzendes und gelegenes Ereigniß, wie die Erfindung des Teleskops. Die Frage bewegt sich in unpersönlicher Weise ihrer Lösung entgegen. Hier wird vom Einen, dort vom Andern ein kleiner Vorsprung gewonnen. Der Krieg wurde beendet, ohne daß eine einzige große Schlacht geschlagen wäre. In dem vor uns liegenden Kapitel herrscht daher nichts von jenem dramatischen, mit dem vorigen verbundenen Interesse vor. Unpersönlich wurde die Frage entschieden, unpersönlich muß ich sie daher auch beschreiben.

Orientalische und occidentalische Lehren über das Alter der Erde.

In orientalischen Ländern, wo der Volksglaube der Schöpfung des Menschen ein sehr altes Datum anweist und selbst für mehre Reiche eine Dauer von hunderttausenden von Jahren in Anspruch nimmt, empfand man keine Schwierigkeit in Bezug auf das Alter der Erde, da dort für jegliches Ereigniß, das menschliche Nachforschungen entdeckt haben, Zeit genug zu dessen Vollbringung vorhanden gewesen zu sein scheint. Allein im Westen, wo die Lehre, daß nicht nur die Erde, sondern das Universum selbst für den Menschen berechnet sei, streng zu seinen Consequenzen durchgeführt wurde, verboten die Umstände, zuzulassen, daß zwischen der Vorbereitung der Wohnung und der Einführung des Insassen ein nutzloser Aufschub stattgefunden habe. Auch drängten sie den Schluß auf,

daß wenige Jahrhunderte schon einen sehr bedeutenden Theil in der Zeit des menschlichen Daseins bilden, da man bei der Annahme einer Lehre von fast unbegränzten Perioden in die Schwierigkeit verfallen würde, zu erklären, was aus den zahllosen, während jener langen Zeit verschwundenen Myriaden von Generationen geworden sei; auch mußte es in Anbetracht dessen, daß gelehrt wurde, das Ende der Welt stehe vor der Thür und sei binnen höchstens ein paar Jahren zu erwarten, scheinen, als ob man die Güte Gottes anklagte, insofern er den unberechenbar größesten Theil des Menschengeschlechts seinem Schicksale überließ und seine Gnade auf diejenigen, welche im scheidenden Zwielicht des Weltabends lebten, beschränkte.

Verbesserung der europäischen Lehre.

Allein in diesem wie in dem vorhergehenden Falle führt uns eine nähere Prüfung der Thatsachen zu dem unbestreitbaren Schlusse, daß wir unwürdig und unwahr entschieden haben, daß der leitende Satz eines für uns bestimmten Universums eine elende Täuschung ist, daß der Maßstab, nach welchem die Welt hinsichtlich der Zeit gebildet ist, demjenigen entspricht, nach welchem sie hinsichtlich des Raumes gebildet ist, daß, was unsern Planet betrifft, der Ursprung desselben aus einer Zeit herdatirt, welche für unsere geistige Fassungskraft zu entfernt ist, daß Myriaden von Jahrhunderten darauf zugegangen sind, bis sie ihren gegenwärtigen Zustand erlangte, daß sie in langsamem Fortschreiten unbewohnt und lange Zeit von lebenden Wesen gänzlich unbewohnbar von Stufe zu Stufe weiter gegangen ist, daß in der ihnen eigenthümlichen Ordnung und in gehörigen Zeitläufen organische Geschlechter die Bewohner derselben gewesen sind, von denen eine ungeheure Mehrheit, deren Zahl so groß ist, daß man keine verständliche Schätzung derselben angeben kann, verschwunden und erloschen ist und daß schließlich erst während einer kurzen Periode wir Besitzer derselben geworden sind.

Es geziemt uns daher, von Gottes Absichten mit Ehrfurcht und Zurückhaltung zu sprechen. Was war zu jenen Zeiten, wo es noch nicht Einen Menschen auf der Erde gab, ihr Zweck? War das Zwielicht nur dazu da, damit der Wolf seine fliehende Beute verfolgen, die Sterne, damit der Königstiger seine mitternächtlichen Streifzüge halten könnte? Wo blieb der Nutzen von so viel Schönem und Geordnetem, wenn kein einziges denkendes Wesen da war, um zu verstehen und zu genießen? Selbst jetzt, wo wir so sehr geneigt sind, andere Welten nach ihrer anscheinenden Zweckmäßigkeit, als Aufenthalt für denkende und verantwortliche Geschlechter wie wir selbst zu dienen, zu beurtheilen, mag es von Nutzen sein, uns daran zu erinnern, daß diese Erde selbst Aeonen lang ein Verließ pestartiger Ausdünstungen und eine Höhle für wilde Thiere war.

Sie erhebt vielmehr die Stellung des Menschen, als sie herabzusetzen.

Außerdem möchte es scheinen, als ob die Schlüsse, zu welchen wir gelangen sowohl was die Stellung, als was das Alter der Welt betrifft, nothwendig die Verringerung und Herabwürdigung des Menschen, insofern er dadurch ein zu werthloser Gegenstand für Gottes Beachtung würde, zur Folge haben müßten. Hier aber verfallen wir abermals in einen Irrthum. Allerdings haben wir seinen animalischen Werth herabgesetzt und ihn gelehrt, wie wenig er ist — wie unbedeutend die Uebel, wie eitel die Vergnügungen seines Lebens. Aber wie stehts in Ansehung seines geistigen Principes? Was ist es, das die irdische Welt gemessen und gewogen hat? Was ist es, das auf der Sonne gestanden und die Bahnen und Gränzen des Sonnensystems abgesteckt hat? Was ist es, das in die unendlichen Abgründe des Raumes hinabgestiegen ist, die zahllosen Welten, welche er enthält, geprüft und sie mit einander verglichen und gegen einander gehalten hat? Was ist es, das sich fähig gezeigt hat, mit Größen, die unendlich sind, fertig zu werden, ja Unendlichkeiten mit einander zu vergleichen? Was ist es, das nicht gezaudert hat, die Geschichte der Dinge durch eine vergangene Ewigkeit hindurch zu verfolgen und fähig befunden ist, gleich sehr den flüchtigen Augenblick wie die endlose Dauer in Betracht zu ziehen? Das, was berechtigt ist, alles dies zu thun, steigt, weit entfernt, herabgewürdigt zu sein, in erhabener Größe und voll unschätzbaren Werthes vor uns auf. Es ist die Seele des Menschen.

Verhältniß der Erde zur Zeit.

Von den im vorigen Kapitel über die Beziehungen der Erde zum Raume gegebenen Thatsachen werden wir zunächst zu ihren Beziehungen zur Zeit geführt.

So lange die Wissenschaft von der Lehre der menschlichen Bestimmung des Universums erdrückt wurde, die als ihre Folge diese Erde zum großen Centralkörper machte und den Menschen zu höchster Wichtigkeit emporschraubte, hatte die Behandlung des Räthsels über das Alter der Welt ihre großen Schwierigkeiten. Die Geschichte der Erde war Anfangs eine planlose und phantastische Kosmogonie. Die wissenschaftliche Kosmogonie entsprang nicht aus theologischen Betrachtungen, sondern aus der teleskopischen Wahrnehmung des Poleindruckes am Planet Jupiter und aus der daraus folgenden Feststellung Newtons, daß die Erde ein Sphäroid mit Umdrehung ist. Mit einer bessern Kosmogonie ging eine bessere Chronologie Hand in Hand. Die patristische Lehre hatte gelautet, daß die Erde vor wenig mehr als fünftausend Jahren ins Dasein getreten sei, wozu noch eine sich lange in Umlauf erhaltende Volksmeinung hinzukam, daß ihr Ende binnen kurzem zu erwarten stände. Von Zeit zu Zeit wurden von verschiedenen Autoritäten Perioden zur Bestimmung des letztern

Anthropocentrische Vorstellungen von Anfang und Ende der Welt.

Ereignisses angesetzt und als ächtes Wissen erlosch, wurde das Jahr 1000 der allgemein festgesetzte Zeitpunkt. Im Hinblick hierauf war es nichts Ungewöhnliches, testamentarische Verfügungen mit den Worten: „In Erwartung des nahe bevorstehenden Endes der Welt" einzuleiten. Allein der furchtbare Augenblick ging vorüber und noch immer ging die Sonne auf und unter, noch immer nahmen die Jahreszeiten pünktlich ihren Verlauf und trug die Natur ihr gewohntes Kleid. Nun wurde ein späterer Tag vorausgesagt und immer wieder traten Täuschungen ein, bis nüchterne Menschen zu merken anfingen, daß die Schrift nie darauf berechnet gewesen sei, uns über dergleichen Dinge zu belehren, so daß Voraussagungen über das Ende der Welt in Mißachtung geriethen und den Ungebildeten überlassen wurden, deren krankhafte Befürchtungen sie noch immer rege erhalten.

Entstehung der Lehre von einem gränzenlosen Alter.

Wie es sich mit dem Ende unsers Planeten verhielt, so auch mit dem Ursprunge desselben. Allmälig begannen sich Beweise zu häufen, welche Zweifel an ihr neuerliches Entstehen hervorriefen, und diese Beweise wurden beständig zwingender. In nicht unbedeutender Weise kam die Aufstellung der heliocentrischen Theorie, durch die Entdeckungen des Teleskops unterstützt, diesem Ergebnisse zu Hülfe. Wie bereits bemerkt, vernichtete sie ohne Hoffnung einer Wiederherstellung die Lehre von der menschlichen Bestimmung des Universums gänzlich. Damit gingen alle Argumente zu Grunde, welche dazu gedient hatten, den Menschen zum Maßstab alles Uebrigen zu machen. Ideen von unerwarteter Erhabenheit in Bezug auf den gewaltigen Maßstab, wonach die Welt zusammengesetzt ist, drängten sich alsbald auf und erwiesen sich als Vorläufer ähnlicher Ideen in Bezug auf die Zeit. Endlich merkten diejenigen, welche im Vordertreffen der Bewegung standen, daß die Bibel nie bezweckt habe, eine chronologische Lehre bezüglich des Anfanges so wenig wie des Endes der Dinge aufzustellen und daß jene wohlmeinenden Leute, welche sich damit beschäftigten, sie ihrer wahren Bestimmung zu entfremden und zu falschen Zwecken zu verzerren, in einem unseligen Treiben befangen waren, da dasselbe auf weiter nichts hinauslaufen konnte, als der Sache, die sie zu fördern beabsichtigten, zu schaden. Nichtsdestoweniger waren die alten Ueberzeugungen so stark, daß sich die Lehre von einem langen Zeitraume nicht ohne Kampf Bahn brach — einen Kampf um das Alter der Erde, der in seinen Argumenten, Tendenzen und Resultaten stark an den vorhergehenden über die Stellung der Erde erinnert, allein am Ende ritt die Wahrheit alles Ansehen und allen Widerstand über den Haufen und die Lehre von einem äußerst fernen Ursprunge unseres Planeten hörte auf, eine Streitfrage zu sein.

Bei wissenschaftlicher Auffassung des Universums stehen unbegränzte Räume nothwendig in Verbindung mit gränzenloser Zeit.

Anzeichen, aus der fortschreitenden Bewegung des Lichts hervorgehend.

Die Entdeckung der fortschreitenden Bewegung des Lichts bot das Mittel zu völliger Darlegung dieser Verbindung. Strahlen, die ein Gegenstand entsendet und durch die wir die Gegenwart desselben gewahr werden, indem sie auf das Auge einwirken, erreichen uns nicht augenblicklich, sondern nehmen einen gewissen Zeitraum für ihre Reise in Anspruch.

Wenn irgend ein plötzlicher sichtbarer Eindruck auf der Sonne stattfände, so würde man ihn nicht im Augenblicke seines Eintretens selbst, sondern etwa acht Minuten und dreizehn Secunden später bemerken, da dies die für das Licht erforderliche Zeit ist, um die zwischenliegende Entfernung zu durcheilen. Jedes Phänomen findet in Wirklichkeit vor dem Augenblicke, in welchem man es wahrnimmt, und zwar je größer die zu durchmessende Entfernung ist, desto länger vorher Statt.

Es giebt so entfernte Gegenstände am Himmel, daß es das Licht derselben viele hunderttausende von Jahren kosten würde, um bis zu uns zu gelangen. Nun folgt, da wir sie sehen, nothwendig daraus, daß sie so lange schon müssen erschaffen worden sein und geschienen haben.

Die Schnelligkeit, womit das Licht sich bewegt, wurde zuerst durch den dänischen Astronomen Römer aus den Eklipsen von Jupiters Satelliten im November 1675 bestimmt. Es war also eine Bestimmung des Verhältnisses für rückgestrahltes Sonnenlicht im leeren Raume, und ergab 198,000 Meilen in der Secunde. Im Jahre 1727 bestimmte sie Bradley für directes Sternenlicht durch seine große Entdeckung der Abirrung der Fixsterne. Neuerdings haben die Experimente M. Foucaults und M. Fizeaus vermittelst sich drehender Spiegel oder Räder diese astronomischen Beobachtungen bestätigt, indem Fizeaus Bestimmung der Schnelligkeit sich der Römers nähert. Wahrscheinlich jedoch ist die genaueste diejenige Struves von 191,515 Meilen in der Secunde.

Erforschung des Alters der Erde vermittelst der Hitzeerscheinungen.

Diese astronomische Thatsache, welche als allgemeine Einleitung dient, wird durch zahlreiche physikalische und physiologische Umstände bekräftigt. Unter den verschiedenen Methoden, aus welchen das Alter der Erde erhellt, werde ich jedoch nur diejenige auswählen, welche vermittelst des Hitzephänomens dazu gelangt. Diese Art, das Problem zu betrachten, hat im Geiste vieler denkenden Menschen zu einer Feststellung desselben geführt.

Astronomische Hitze nur auf der Oberfläche der Erde.

Als richtige astronomische Vorstellungen vorzuherrschen begannen, bemerkte man, daß alle gegenwärtig auf der Oberfläche unseres Planeten befindliche Hitze von der Sonne herstammt. Infolge der Neigung seiner Drehungsaxe der Fläche seiner jährlichen Bewegung zu, oder infolge seiner kugelförmigen Gestalt, welche die Darstellung verschiedener Theile

seiner Oberfläche den Breitegraden gemäß mit mehr oder weniger Geneigtheit und daher das Auffangen von mehr oder weniger Strahlen verursacht, können örtliche und zeitliche Abweichungen eintreten. Allein das berührt nicht den allgemeinen Grundsatz, daß die so empfangene Hitze ihrer Masse nach dieselbe von Jahr zu Jahr sein muß.

Gleichgewicht der innern Hitze.

Dieses thermometrische Gleichgewicht hält nicht allein Stich für die Oberfläche, sondern es läßt sich auch für die ganze Masse des Planeten nachweisen. Seit den Zeiten des Hipparchus hat der Tag nicht um $^1/_{200}$ einer Secunde abgenommen und daher kann die Abnahme der Hitze nicht einmal $^1/_{300}$ eines Grades Fahrenheit betragen haben nach der Annahme, daß die durchschnittliche Ausdehnung aller irdischen Substanzen der des Glases, d. h. $^1/_{180000}$ auf einen Grad gleichkommt. Wenn eine Abnahme der der Erde eigenthümlichen Hitze stattgefunden hätte, so hätte auch eine Verminderung ihres Umfanges stattfinden müssen und als nothwendige Folge davon müßte die Tageslänge geringer geworden sein. Die Erde hat also in Beziehung auf Temperatur einen Zustand des Gleichgewichts erlangt.

Vormalige Abnahme derselben.

Doch ist eine bedeutende Menge von Beweisen zum Vorschein gekommen, welche mit gleicher Gewißheit feststellen, daß vor Alters eine weit höhere Temperatur auf unserem Planeten herrschte, nicht eine Temperatur, wobei es sich nur um den Bruchtheil eines Grades handelte, sondern die sich weit über die Gränze unserer thermometrischen Stufenleiter hinaus erstreckte. Die mathematische Figur der Erde bietet einen unumstößlichen Beweis für ihren vormals flüssigen Zustand — d. h. für ihre ursprünglich hohe Temperatur. Allein wie läßt sich das mit dem soeben erwähnten Schlusse vereinigen? Einfach dadurch, daß man zugiebt, es seien ungeheure, ja man könnte fast sagen, gränzenlose Perioden seitdem verflossen. Als so die wahre Sachlage Gestalt zu gewinnen anfing, bemerkte man, daß das Alter der Erde keine Frage der Autorität, keine Frage der Tradition, sondern ein scharf ausgeprägtes mathematisches Problem ist, nämlich die Zeit der Abkühlung eines Globus von bekanntem Durchmesser und seiner Leitfähigkeit durch Ausstrahlung in leerem Raume zu bestimmen.

Nothwendigkeit einer langen Zeit.

Was konnte es unter solchen Umständen Thörichteres geben, als Meinungen durch Ausübung der Autorität aufdrängen zu wollen? In welche unsägliche Klemme war man auf gleichem Wege in Bezug auf die Kugelgestalt der Erde gerathen, die nicht lange eine bloße mathematische Abstraction blieb, sondern durch Magellans Fahrt plötzlich zu praktischem Austrag gelangte. Und wegen dieser Frage über das Alter der Erde würde es ebenso thöricht gewesen sein, sich in patristische Irrthümer verwickeln zu lassen — Irrthümer, die allerdings aus wohlgemeinten mora-

lischen Betrachtungen entsprangen, nie aber den mindesten Einfluß auf die Lösung wissenschaftlicher Probleme ausüben können.

Anzeichen der innern Erdhitze.

Allmälig tauchten immer mehr Thatsachen von Einfluß auf die Frage auf. Es wurde nachgewiesen, daß die täglichen Veränderungen der Temperatur — d. h. die mit Tag und Nacht zusammenhängenden — sich nur wenige Zoll, die jahreszeitlichen, mit Winter und Sommer zusammenhängenden, viele Fuße unter die Oberfläche erstrecken, noch mehr abwärts aber die Hitze im Verhältniß von 1° Fahr. jede funfzig oder siebenzig Fuß zunimmt. Die Uebereinstimmung dieses Verhältnisses schien vorauszusetzen, daß in ganz unbedeutender Tiefe eine sehr hohe Temperatur herrschen müsse. Das zeigte sich in Thatsachen, wie daß das Wasser, welches aus einer Tiefe von 1794 Fuß in dem artesischen Brunnen von Grenelle emporschießt, eine Temperatur von 82° Fahr. besitzt. Da nun die Mitteltemperatur von Paris etwa 51° Fahr. beträgt, so ergeben diese Zahlen ein Verhältniß von 1° auf je achtundfunfzig Fuß. Wenn nun die Zunahme der Hitze nur 100° auf die Meile beträgt, so muß in einer Tiefe von weniger als zehn Meilen Alles glühendroth und von dreißig oder vierzig Meilen geschmolzen sein. Jedermann gab zu, daß das Steigen der Temperatur mit der Tiefe durchaus nicht örtlich ist, sondern, die Beobachtungen mögen angestellt werden, auf welchem Theile der Erde es sei, immer wieder vorkommt. Der allgemeine Schluß, der so geliefert wurde, erhielt noch größern Nachdruck durch das Beispiel der Vulcane, welche nicht mehr als rein örtlich und von beschränkten Gebieten behufs Versorgung mit geschmolzenem Material abhängend betrachtet werden konnten, da sie sich überall auf dem Lande und unter dem Meere, im Innern der Continente und an den Küsten, unter dem Aequator und in den Polargegenden finden. Man hat berechnet, daß in jedem Jahrhundert wahrscheinlich zweitausend Luft- oder unter Wasser-Eruptionen stattfinden. Manche Vulcane, wie der Aetna, haben tausende von Jahren ihre Lava ausgeströmt und noch immer ist ein unerschöpflicher Vorrath vorhanden. Ueberall weist die gleichförmig rohe Materie auf eine gemeinsame Quelle hin. Der Umstand, daß die Linien der vulcanischen Thätigkeit sich verrücken, deutete auf eine tiefe Quelle, und die periodische Ab- und Zunahme der Gewalt derselben trug zu derselben Erklärung bei. Sie überschreiten weit die Gränze der Geschichte. Die Vulcane Mittelfrankreichs datiren aus der eocenischen Periode, ihre Kraft nahm in der miocenischen zu und setzte sich in der pliocenischen fort; die Cataloniens gehören wahrscheinlich der pliocenischen an. Zusammen mit den Vulcanen zeigten die Erdbeben mit ihren verticalen, horizontalen und kreisenden Erschütterungen mit einer Schnelligkeit von zwanzig bis dreißig Meilen in der Minute einen sehr tiefen Heerd der Thätigkeit an. Das große Erdbeben von Lissabon war von Nor-

wegen bis Marocco, von Algier bis nach Westindien, von Thüringen bis zu den canadischen Seen zu verspüren. Es hob geradezu das ganze Bett des nordatlantischen Oceans. Sein Ursprung hatte keinen oberflächlichen Grund.

Beweis aus der durchschnittlichen Dichtigkeit der Erde.

Ein noch allgemeinerer Beweis einer hohen, die ganze Masse des Innern des Globus berührenden Temperatur stellte sich, wie man glaubte, in der geringen durchschnittlichen Dichtigkeit der Erde dar, einer Dichtigkeit, die nicht mehr als 5.66 Mal soviel, als die des Wassers beträgt, indem die durchschnittliche Dichtigkeit der Erdoberfläche 2.7, die der Erd- und Seeoberfläche zusammengenommen 1.6 beträgt. Diese Dichtigkeit entspricht aber nicht derjenigen, welche die Erde vermöge der Anziehung ihrer eigenen Theile besitzen sollte. Sie setzte eine Kraft voraus, fähig, zu verdünnen und auszudehnen, und die einzig dies vermögende Kraft ist Hitze. Obgleich das Gesetz der Zunahme der Dichtigkeit von der Oberfläche nach dem Mittelpunkt zu unbekannt ist, so zeigte doch eine Vergleichung der Gepreßtheit der Erde mit der Schnelligkeit ihrer Umdrehung, daß, je mehr man hinabsteigt, eine zunehmende Dichtigkeit der Lagen stattfindet. Die große Thatsache aber, welche hervorragend dasteht, ist die innere Hitze.

Solche Beweise des Vorhandenseins einer hohen Temperatur und daher des Vergehens einer langen Zeit wurden nicht nur durch die gegenwärtigen Umstände des Globus geboten; jede Spur seines früheren Zustandes lieferte, gehörig betrachtet, ähnliche Anzeichen, wobei die alten Beweise die neuen verstärkten. Und bald zeigte sich, daß dies Stich halten würde, sei es in unorganischer oder organischer Beziehung.

Unorganische Beweise einer ehemals hohen Temperatur.

Welch andere Erklärung ließ sich in organischer von dem allgemeinen Vorkommen feuriger Felsen, von denen manche in ungeheuern Bergketten auftraten, manche von unten aufgeworfen waren und sich ihren gewundenen Weg durch die darüberliegende Widerstand leistende Schicht bahnten, von Adern von verschiedener mineralischer Bildung und, wie ihre Beziehungen zu einander zeigten, von sehr verschiedenem Alter geben? Welch andere Erklärung von den Lavaschichten eine unter der andern, oft mit altem verwitterten Material dazwischen? Welche von jenen zahlreichen Vulcanen, die unseres Wissens nie die geringsten Anzeichen von Thätigkeit während der historischen Periode von sich gegeben haben, obgleich sie zuweilen in Ländern, wie Frankreich, das so hervorragend historisch ist, vorkommen? Welch andere Bedeutung konnte all jenen Versetzungen, Senkungen und Erhebungen, welche die Erdkruste in jedem Lande darbietet, beigelegt werden, als daß es Anzeichen von einem Verlust an Hitze, einer Zusammenziehung an Durchmesser und als nothwendiger Folge davon einer Brechung der

äußern festen Schale Linien des mindesten Widerstandes entlang sind? Und obgleich von Mehren behauptet wurde, daß die Katastrophen, wovon dies die Beweise sind, durch Kräfte von beispielloser Energie und unaufhörlicher Thätigkeit — beispiellos, wenn mit irdischen Kräften, wie wir sie kennen, verglichen — verursacht worden wären, so änderte dies doch nichts an der Erklärung, denn es hätte keine plötzliche Verminderung in der Anspannung dieser Kräfte stattfinden können, die, wenn sie an Gewalt abgenommen, ein langes und allmäliges Abwärtssteigen hätten durchmachen müssen. So kamen also in eben diesem Abwärtssteigen Anzeichen eines langen Zeitverlaufes zum Vorschein. Der ganze Lauf der Natur verleiht uns die Ueberzeugung, wie allmälig und bedächtig ihr Fortschreiten ist, daß es keine abgerissene Gränze zwischen der Vergangenheit und der Gegenwart giebt, sondern daß die eine sich unmerklich in die andere verliert, indem die Gegenwart sacht und unwahrnehmbar aus der Vergangenheit entspringt. Wenn vulcanische Erscheinungen und alle Arten feuriger Kundgebungen — wenn Versetzungen, das Einspritzen und Eindringen geschmolzener Materie in Lagen zu gewisser Zeit häufiger und heftiger waren — wenn vor Alters Naturkräfte eine Energie besaßen, die sie jetzt eingebüßt haben, so sollte ihr gegenwärtiger verringerter oder verschlechterter Zustand zusammen mit dem Umstande, daß sie tausende von Jahren seit dem Beginne der Geschichte unverändert dieselben gewesen sind, wie wir sie jetzt finden, ein Beweis für uns sein, wie lang, wie äußerst lang diese alten Zeiten gewesen sein müssen.

Diese setzen nothwendig eine lange Zeit voraus.

Unterstützung durch astronomische Thatsachen.

So bemerkte man also die Nothwendigkeit, den Maßstab der Zeit mit dem des Raumes in Einklang zu bringen, und solche Ansichten über die physikalische Geschichte der Erde wurden auf die Himmelskörper ausgedehnt, von denen man annahm, daß sie einen ähnlichen Lauf durchgemacht hätten. In Einem Punkte wenigstens war diese Behauptung nicht bloß Sache der Speculation, sondern wirklicher Beobachtung. Die gebrochene Oberfläche des Mondes, seine vulcanischen Kegel und Krater, seine Berge mit ihren lavabekleideten Abhängen und ausgespieenen, in der Sonne blitzenden Felsblöcken bewiesen eine Reihenfolge von Ereignissen gleich denen der Erde und zeigten, daß es ebensowohl eine planetarische, wie irdische Geologie giebt und daß auf unserem Satelliten der Beweis einer ursprünglich hohen Temperatur, einer allmäligen Abnahme und daher eines langen Zeitverlaufes vorliegt. Vielleicht ist auch in Anbetracht des Verhältnisses der Hitzeauswechselung von Venus vermöge ihrer Sonnennähe das bleiche Licht, welches auf ihrem nicht erleuchteten Theile beobachtet worden sein soll, eine eben noch erkennbare Spur ihrer eigenen natürlichen Temperatur, indem ihre Hitze bis auf diesen Tag fortdauert.

Astronomische Thatsachen setzen langsame hundertjährige Veränderungen voraus.

Wenn Astronomen in systematischen Ursachen eine Erklärung dieser Thatsachen suchten — wenn sie z. B. geneigt waren, zu untersuchen, in wie weit Veränderungen in der Geneigtheit der Ekliptik damit zusammenhingen — so war es von vornherein nothwendig, zuzugeben, daß der Zeitumfang, worin dieses Ereigniß vor sich geht, von ungeheurer Dauer ist, indem diese hundertjährige Abweichung den langsamen Fortschritt von nur 45″. 7 während hundert Jahren beobachtet; so hat sich seit Hipparchus Zeiten vor zweitausend Jahren die Fläche der Ekliptik der des Aequators nur um einen viertel Grad genähert. Oder blickten sie wiederum auf die Verminderung der Excentricität der Erdbahn, so waren sie gezwungen, denselben Vordersatz einzuräumen und sich mit tausenden von Jahrhunderten zu befassen. Von welcher Seite man also auch die Theorie betrachten mochte, mochte man einen früheren hohen Temperaturgrad zugeben und damit den Umstand verbinden, daß innerhalb des Beobachtungskreises von Menschen keine merkliche Abnahme stattgefunden hat, mochte die Erklärung rein geologisch oder rein astronomisch sein, die Bewegung der Hitze in der Masse der Erde ist so langsam, dabei aber die Veränderung, welche Platz gegriffen, so groß, die Veränderung der betrachteten Beziehungen des Sonnensystems so allmälig — mochte man die Sache von einem Gesichtspunkte oder in welcher Weise man wollte, anfassen — so entsprang daraus das unerläßliche Zugeständniß zahlloser Jahrhunderte.

Für den Astronomen war solch ein Zugeständniß nichts Außerordentliches. Nicht um der erforderlichen Zeit willen nährt er den geringsten Zweifel daran, daß die Sonne und ihr System in neunzehn Millionen Jahren um einen entfernten Gravitationsmittelpunkt eine Umwälzung vollbringt, oder daß das Jahr von ε Lyrae eine halbe Million des unsrigen beträgt. Er blickt vorwärts auf den entfernten Tag, wo Sirius von unserm Himmel verschwinden und das Südkreuz sichtbar werden, Vega der Polarstern sein wird. Er blickt zurück auf die Zeit, wo γ Draconis jene hervorragende Stelle einnahm und die Erbauer der großen Pyramide, 3970 v. Ch., den unterirdischen Gängen derselben eine Biegung von 26° 15′, dem untern Gipfelpunkte dieses Sternes entsprechend, gaben. Er sagt uns, daß das Südkreuz 2900 Jahre vor unserer Aera in 52° 30′ N. Br. zu verschwinden anfing und daß es vordem eine Höhe von mehr als 10° erreicht hatte. Als es aus dem Gesichtskreise der Länder des Baltischen Meeres verschwand, stand die Pyramide des Cheops bereits mehr als tausend Jahre.

Zeitbeweise aus vom Meere herrührenden Wirkungen.

Eine umfangreiche Masse von Beweisen, die uns durch das Meer auf der Erdoberfläche hervorgerufene Veränderungen liefern, müssen wir, obgleich sie für die Lehre eines langen Zeitraumes von bedeutendem Gewicht sind, übergehen. Die

Versandung von Seen, die Bildung von Deltas, die durchschneidende Gewalt fließender Gewässer, die Ablagerung von Kalktuff, die Bloßlegung ungeheurer Strecken Landes, das Wegführen ihres Gerölles ins Meer, die Veränderungen der Küsten durch Fluten und Wellen, die Bildung von hundert Meilen langen Lagen und die darin eingeschlossenen fossilen Ueberreste in Mengen, die fast allen Glauben übersteigen, lieferten viele interessante und wichtige Thatsachen. Von diesen boten nicht wenige Anhalt zur Berechnung. Es würde nicht schwer halten, geographischen Ereignissen, wie der Entstehung des Kaspischen und Todten Meeres, aus einer Prüfung der Summe des in ihren Gewässern enthaltenen oder in ihrem Bette abgelagerten Salzgehaltes und des jährlich in dieselben durch ihre Zuflüsse verführten Betrages die Zeit ihres Ursprunges anzuweisen. Solche Berechnungen wurden ausgeführt in Bezug auf das Anwachsen Unterägyptens und das Einschneiden der Niagarafälle nach rückwärts und obgleich die Kritik Einzelnes daran auszusetzen finden mochte, so lieferte doch ihre gegenseitige Uebereinstimmung und Tendenz Belege, denen nicht zu widersprechen war. Die beständige Anhäufung solcher Belege sollte billiger Weise nicht ohne Gewicht für diejenigen sein, welche immer noch geneigt sind, die Macht geologischer Thatsachen bei Enthüllung der Wahrheit geringschätzig zu behandeln.

Und aus den Bewegungen der Erdrinde.

Zu solchen Thatsachen kamen alle diejenigen hinzu, mit denen ganze Bände angefüllt werden könnten und welche die Allgemeinheit der Bewegungen der festen Erdrinde bewiesen: — Lagen, die einst nothwendig horizontal gewesen sein müssen, nun aber an allen Ecken und Kanten geneigt sind und durchaus nicht zu einander passen — eine Menge von Beweisen, höchst umfangreich und befriedigend, allein aus der Unermeßlichkeit der Ergebnisse nachweisend, wie langsam die Sache vor sich gegangen sein mußte.

Wie war es möglich, sich vorzustellen, daß Flußbetten von vielen hundert Fuß Dicke plötzlich vom Wasser hätten durchbrochen worden sein sollen? Die mechanische Bedingung setzte langsame Verwitterung und Bloßlegung an andern Punkten voraus, um Material zu liefern; ihr Inhalt zeigte keine Spur von Gewalt, vielmehr bewiesen sie, daß die Ablagerung in stiller und ruhiger Weise vor sich gegangen war. Welche Erklärung ließ sich an Zahl beständig zunehmenden Thatsachen geben, wie die im Südosten Englands beobachteten, wo tausend Fuß dicke Süßwasserbetten von andern tausend Fuß dicken, aber dem Meere entstammenden Betten bedeckt sind? Welche solchen im Norden Englands, wo einst tausend Fuß über die Ebene emporgehobene Massen, zur Zeit ihrer Erhebung Abhänge und Kliffe von dieser Höhe darstellend, wie sich aus den Brechungen und Fehlern der jetzt vorhandenen Lage ergiebt, gänzlich

entfernt sind und die Oberfläche eben geworden ist? In Süd-Wales giebt es Stellen, wo 11,000 Fuß dicke Lagen rein verschwunden sind. Mag man also die Lagen, welche gebildet worden und zurückgeblieben sind, um uns mit Bewunderung über ihre ungeheure Masse zu erfüllen, oder diejenigen, welche zerstört worden sind, nicht aber, ohne unverkennbare Spuren von sich zu hinterlassen, betrachten, sowohl der Proceß des Wegführens, um Material zu liefern, als auch die Anhäufung desselben erforderten nothwendiger Weise den Verlauf langer Zeitabschnitte. Das Unterhöhlen von Klippen durch das Anschlagen der Wellen, die Vertheilung von Sand und Schlamm auf dem Boden des Weltmeers, das Abwaschen von Material von den Hügeln in die Niederungen durch Regenschauer, die Verführung desselben durch Flüsse, die Verwitterung des Bodens durch den Einfluß der Kälte, das Mürbewerden von Felsen durch Kohlensäure und die Auflösung des Kalksteins vermittelst derselben in Wasser — dies sind die Wirkungen, die selbst im schnellsten Falle sich während eines Menschenlebens auf nicht eben viel zu belaufen scheinen. Tausend Jahre vermochten nur unbedeutende Resultate zu liefern.

Wir haben bereits auf einen andern Gesichtspunkt angespielt, von dem aus diese mechanischen Wirkungen betrachtet wurden. Die Oberfläche von Land und Meer hat sich unverkennbar geändert. Im Innern der Continente giebt es Berghöhen von zehn oder funfzehntausend Fuß Höhe, über oder durch welche hin Muscheln oder andere Seeproducte verschwenderisch zerstreut sind. Und obgleich man in Anbetracht der sprüchwörtlichen Unbeweglichkeit des festen Landes und der sprüchwörtlichen Unbeständigkeit des Wassers Anfangs annehmen möchte, daß eher die See sich gesenkt, als das Land sich gehoben habe, so führte doch eine kritischere Untersuchung alsbald zu einer Aenderung dieser Meinung. Vor unsern Augen finden in einigen Ländern Erhebungen und Senkungen Statt, zuweilen in langsamer hundertjähriger Weise, wie in Schweden und Norwegen, indem diese Halbinsel im Norden steigt und im Süden fällt und zwar in einem Verhältniß, daß, um die ganzen siebenhundert Fuß der Bewegung zu vollbringen, mehr als siebenundzwanzigtausend Jahre erforderlich sein würden, wenn sie immer ebenso wie jetzt stattgefunden hätte. Anderwärts wie z. B. auf der Südwestküste von Südamerika geht die Bewegung stoßweise vor sich, indem die Küstenlinie sich plötzlich hunderte von Meilen erhebt und sodann viele Jahre lang still steht. Auch in Morea finden sich alte Meeresklippen Reihe auf Reihe, von denen einige mehr als tausend Fuß hoch sind mit Terrassen am Fuße einer jeden; Morea aber ist während der letzten fünfundzwanzig Jahrhunderte ganz gut bekannt gewesen und hat während dieser Zeit keine wesentliche Veränderung erlitten. Wiederum kann man auf Sicilien ähnliche Meeresklippen im Innern sehen, deren Schutt am Fuße derselben Mammuth-

und Flußpferdknochen enthält, Beweise von der großen Veränderung, welche das Klima erlitten, seit die See jene alten Buchten auswusch und aushöhlte. Italien, dieses vorzugsweise historische Land, worin seit Menschengedenken, seit der pleistocenischen Periode, also geologisch zu sprechen, sehr spät, keine wesentliche Veränderung der Gestaltung stattgefunden, hat Erhebungen von fünfzehnhundert Fuß erfahren. Die sieben Hügel Roms stammen aus der pliocenischen Periode mit Flußablagerungen und neueren Erdmuscheln zweihundert Fuß über der Tiber. Zwischen der ältern und neuern pliocenischen Periode lag ein Zeitraum von ungeheurer Länge, wie sich an den gehäuften Wirkungen, welche in dieselbe hineingehören, zeigt; dasselbe läßt sich denn auch von jedem nebeneinander gestellten Paar deutlich unterschiedener Lagen sagen. Es erforderte eine unbegreiflich lange Zeit, um Betten, die einst auf dem Meeresboden horizontal lagen, bedeutend zu senken, auch erheischte es die ausdauernde Anstrengung einer ungeheuern Kraft. Auf- und Niedergang lassen sich bei Lagen jeglichen Alters entdecken, sowie Bewegungen, die bald stoßweise, öfter aber ruhig und hundertjährig vor sich gingen. Die kohlenhaltige Lage erreicht durch allmäliges Untertauchen in Süd-Wales eine Dicke von 12,000 und auf dem amerikanischen Festlande in Neu-Schottland eine Gesammtdicke von 14,570 Fuß; die Gleichförmigkeit des Untertauchungsprocesses und die langsame Stätigkeit desselben zeigt sich im Vorkommen aufrechter Stämme in verschiedenen Flächen; solcher Wiederholungen lassen sich bei einer Dicke von 4515 Fuß siebenzehn zählen. Das Alter der Bäume zeigt sich an ihrem Umfange; mehre von ihnen haben vier Fuß im Durchmesser. Je mehr sie sich allmälig mit dem nachgebenden Boden senkten, desto mehr Calamitäten bedeckte eine Schicht nach der andern. So kommen im Kohlendistrict von Sidney neunundfunfzig fossile Wälder einer über dem andern vor.

Organische Beweise einer ehemals hohen Temperatur.

Dies war der Schluß, der sich aus Betrachtungen in Bezug auf die unorganische Natur aufdrängte. Derselbe erhielt einen nachdrücklichen Rückhalt an der organischen Welt, denn es findet ein enger Zusammenhang Statt zwischen dem Dasein und Wohlsein von Pflanzen wie von Thieren und zwischen der Hitze, der sie ausgesetzt sind. Warum wachsen Orangen und Citronen nicht in New-York? Was würde die unvermeidliche Folge sein, wenn diese exotischen Gewächse einem unserer kalten Winter ausgesetzt würden? Was würde geschehen, wenn in Florida oder in einem andern der Südstaaten eine ungewöhnlich strenge Jahreszeit einträte? Beschränkt die Hitze also nicht die Verbreitung dieser Pflanzen auf eine bestimmte Gränze? Und wie viele andere wachsen wiederum üppig bei uns, verdorren aber und kommen um, wenn sie zufällig unter eine heiße tropische Sonne versetzt werden. Für jedes giebt es ein Klima, welches seinem Lebenszustande

am meisten zusagt, und gewisse Gränzen von Hitze und Kälte, über die hinaus ihr Dasein unmöglich ist.

Begränzung von Organismen durch Hitze.

Wenn die jährliche Durchschnittswärme der Erdoberfläche langsam stiege und im Laufe mehrer Jahrhunderte die Temperatur, welche jetzt in Florida herrscht, in New-York zu Hause wäre, so würden sicher auch Orangen und Citronen dort zu finden sein. Mit der steigenden Hitze würden diese Pflanzen eine nördliche Richtung einschlagen und stetig vorrücken, je nachdem die Gelegenheit es geböte. Oder wenn das Gegentheil einträte und aus irgend einem Grunde die Hitze der tropischen Zone abnähme, bis die Winterkälte von New-York endlich den Aequator erreicht hätte, so würden, je mehr diese Abnahme fortschritte, Orangen und Citronen sich in immer engere Gränzen zurückziehen und endlich ganz erlöschen, da die Umstände, denen sie ausgesetzt wären, mit der Fortdauer ihres Lebens unverträglich sein würden. Aus solchen Betrachtungen ließ sich daher ersehen, daß die Hitze nicht nur die Gränzen der Vertheilung von Pflanzen festsetzt, indem sie um dieselben Gehege aufführt, die, obgleich unsichtbar, doch unüberwindlicher als eherne Mauern sind, sondern auch ihren Gang regelt, wenn ein Gang stattfinden soll — ja selbst ihr Dasein beherrscht und Gattungen, Species und Individuen eine bestimmte Zeitdauer setzt.

Thiere ebensowohl als Pflanzen localisirt.

Solche Bemerkungen passen nicht nur auf Pflanzen, auch das Thierreich bietet gleich wichtige Belege hierfür dar. Warum erfreut sich der Eisbär des bleifarbigen Polhimmels und seiner heimischen Eisberge? Warum beschränkt sich der Tiger auf die Dschungeln Indiens? Läßt sich bezweifeln, daß, wenn die jährliche Mitteltemperatur abnähme, der Polarbär mit seinem Eisberge zu entsprechenden südlichen Breiten herabkommen, oder wenn die Hitze stiege, der Tiger eine nördliche Richtung einschlagen würde? Dringt er nicht wirklich jeden Sommer bis zum Breitegrade Berlins nach dem nördlichen Asien vor, und zieht sich wieder zurück, wenn der Winter herannaht? Warum wandern auf ein gegebenes Zeichen die Zugvögel aus, im Frühjahr durch die Hitze vorwärts und im Herbste durch die Kälte rückwärts gedrängt? Die jährliche Wanderung der Vögel erläutert die Ursachen geologischer Erscheinungen und geologischen Erlöschens. Erkennt man hierin nicht die Triebfeder, welche die animalische Vertheilung bestimmt? Wir dürfen uns durch kein eingebildetes irdisches Hinderniß täuschen lassen. Die Hitze steige nur wenige Grade und man würde den brasilianischen Geier, für dessen mächtige Schwingen Entfernungen nichts bedeuten und für den die freie Luft kein Hemmniß ist, über New-York flattern sehen; sie falle ein paar Grade und er würde von den Straßen Charlestons verschwinden, sie falle noch etwas mehr und er würde ganz von der Erde verschwinden. Der Schellfisch, einst der

Bewohner der britischen Meere, zog sich während der Eisperiode nach dem Mittelländischen Meere zurück, suchte aber mit wiederkehrender Wärme seine ehemaligen Sitze im Norden wieder auf.

Beherrschung der Thiere durch das Futter.

Die Thiere werden demnach durch Hitze in mittel- wie in unmittelbarer Weise regiert. Mittelbar, da, wenn ihr Futter verringert würde, sie genügenderen Vorrath aufsuchen und, wenn dasselbe ganz ausginge, umkommen müßten. Ohne Zweifel war es ungenügendes Futter sowohl wie das Hereinbrechen eines strengeren Klimas, was die Vernichtung des mastodon giganteus, den es in den Vereinigten Staaten nach der Treibperiode zu Haufen gab, verursachte. Solche mächtige elephantenartige Formen konnten sich unmöglich gegen die Strenge des Winters halten, noch für einen beträchtlichen Theil des Jahres genügenden Vorrath an Futter finden. Das Verschwinden von Thieren vom Erdboden stellte sich, als die Paläontologie fortschritt, als ein bestimmter Proceß, als Bedingung ihres Daseins und entweder als ihnen angeboren oder von den umgebenden Umständen abhangend heraus. Es wurde bewiesen, daß die jetzt vorhandenen Formen nur ein unbedeutender Theil der zahllosen Geschlechter sind, welche bereits ausgelebt haben. Die Erde ist der Schauplatz einer langen Reihe von Erscheinungen, die wieder verschwunden, von Schöpfungen, die wieder erloschen sind und bis in die spätesten Zeiten hineinreichen, gewesen. In

Natur von Schöpfungen und Untergängen.

der pleistocenischen Periode Siciliens sind $^{35}/_{124}$ der fossilen Schalthiere, in den Knochenhöhlen Englands von siebenunddreißig Säugethieren achtzehn erloschen. Nach dem aber, was sich über die Dauer gleichzeitig mit uns lebender Geschlechter beobachten läßt, daß ihr Leben sich nämlich tausende von Jahren verlängert, indem die sich folgenden Generationen ein und derselben Species in langer Reihe ihre Vorgänger vor deren endlicher Entfernung ersetzen, wurde man wieder unwiderstehlich zu demselben Schlusse geführt, auf welchen alle vorhergehenden Thatsachen hingedeutet hatten, daß seit der Einführung des Thierlebens auf diesem Globus sehr lange Zeiträume verflossen sind.

Durch das Wirken dieses Gesetzes von Erschaffung und Erlöschen hatte die belebte Natur sowohl auf dem Festlande wie im Meere eine wunderbare Veränderung erlitten. In den Lias- und Oolith-Seen herrschten die Enaliosauria, Cetiosauria und Crocodilia vor, wie die Delphinidae und Balaenidae in den unsrigen; erstere sind ausgestoßen, letztere neu geschaffen. Mit den Cetaceen kamen die weichschuppigen Cycloid- und Ctenoid-Fische, Gattungen, welche die Stelle der Ganoiden und Placoiden der mesozoischen Zeiten einnahmen. Allmälig sind verschiedene Species luftschnappender Schlangen entstanden, dauerten die gesetzte Zeit ihres Daseins und starben dann aus. Die Entwickelung hat nicht in

ab-, sondern in aufsteigender Ordnung stattgefunden; die Amphiteria, Spalacotheria, Triconodon der mesozoischen Zeiten wurden durch höhere tertiäre Formen ersetzt. Auch sind diese Veränderungen nicht plötzlich vor sich gegangen. Wenn die Mammalien den Hauptcharakter der tertiären Zeitalter bilden, so ist ihr erster Beginn weit früher zu bemerken; in den triassischen und oolithischen Formationen streben einige der unteren Gattungen sozusagen ans Dasein hervor. Der Anblick der belebten Natur hat sich ganz und gar geändert. Auch wandert die Giraffe nicht mehr wie in den miocenischen und pliocenischen Zeiten in Europa umher, nicht mehr sieht man in den amerikanischen Wäldern große Elephanten, in England das Flußpferd, in Sibirien das Nashorn. Menschenhand hat auf den westlichen Continent das Pferd der Alten Welt verpflanzt, das amerikanische Pferd dagegen, welches auf diesen großen Ebenen gleichzeitig mit dem megatherium und megalonyx umherschweifte, ist seit zehntausenden von Jahren erloschen. Selbst der Ocean und die Flüsse sind von diesen Wechseln nicht ausgenommen.

Schöpfungen und Untergänge nach Gesetzen.

Welches ist denn nun die Art des Entstehens dieser unendlichen Reihenfolge von Formen? Oft genügt es, klar einen Theil des Planes vor sich zu sehen, um danach bis zu einem gewissen Grade von Gewißheit im Stande zu sein, die allgemeine Anordnung des Ganzen zu bestimmen, oft genügt es, genau einen Theil im Leben eines Individuums zu kennen, um mit wahrscheinlicher Genauigkeit seine Handlungsweise bei künftigen Ereignissen zu errathen oder den Antheil zu bestimmen, den es an vergangenen Begebenheiten genommen hat. Es genügt, vollkommen den Styl eines Meisters würdigen zu können, um die Aechtheit eines ihm zugeschriebenen Gemäldes über jeden Zweifel festzusetzen. Desgleichen genügt es bei den Angelegenheiten des Universums, die Art, wie ein einzelner Theil wirkt, festzusetzen, um über die Art, wie das Ganze wirkt, ins Klare zu kommen. Als man daher bemerkte, wie das Verschwinden erlöschender Formen vom Erdboden vor sich geht — nicht durch eine plötzliche und großartige providentielle Dazwischenkunft — nicht durch ein sichtbares Ausstrecken der allmächtigen Hand, sondern dadurch, daß den gewöhnlichen Naturgesetzen gestattet wird, langsam und schweigend, aber sicher, ihren Verlauf zu nehmen — daß Hitze, Kälte, Mangel an Nahrung, Trockniß und Feuchtigkeit am Ende wie durch ein unwiderstehliches Geschick das Ereigniß vollbringen, so schien dies anzudeuten, daß was die Einführung neuer Ankömmlinge betrifft, die Angemessenheit äußerer Bedingungen dieselbe hervorgerufen habe, wie eine Unangemessenheit derselben ihnen ein Ende machen konnte. Veränderungen in der Beschaffenheit oder dem Drucke der Luft, in der Zusammensetzung oder Tiefe des Meeres, im Glanze des Lichts oder dem Hitzegrade, in dem unorganischen Material eines Mediums pflegen alte in

neue Formen zu verändern oder ihr Erlöschen herbeizuführen. Geburt und Tod, Erschaffen und Erlöschen gehen Hand in Hand, sind unzertrennlich von einander. Die Veränderung organischer Formen ist fortdauernd, sie hängt von der ordnungsgemäßen Reihenfolge materieller Ereignisse ab. Erscheinen und Verschwinden geht nach einem gemeinsamen Grundsatze vor sich, sie stehen in Zusammenhang mit dem unwiderstehlichen Laufe großer Weltveränderungen. Es war unmöglich, daß Geologen zu einem andern Schlusse hätten gelangen sollen, als daß solche Erscheinungen nicht der Ausfluß unmittelbarer providentieller Dazwischenkunft, sondern physischer Einflüsse sind. Der Gang des organischen Lebens ist nicht ein buntes Durcheinander, sondern derselbe folgt dem physischer Ereignisse und da es unmöglich ist, eine Gleichartigkeit physischer Bedingungen, die einmal ihr Ende erreicht haben, wiederherzustellen oder die Ordnung, in welcher sie auftraten, wieder zu schaffen, so folgt daraus nothwendig, daß keine organische Form, nachdem sie einmal ausgestorben ist, wieder zum Vorschein kommen kann; einmal todt, ist sie für immer dahin.

Schöpfungen von Binde-Molecülen.

Im Lebenslaufe des Einzelnen erleiden die Theile, aus welchen sein System zusammengesetzt ist, augenblickliche Veränderungen; die von heute sind nicht die von gestern und werden morgen durch andere ersetzt werden. Jeden Augenblick hat das Absterben sämmtlicher Mittelglieder und eine unaufhörliche Entfernung derjenigen, welche ihre Pflicht gethan, stattgefunden und findet noch Statt. An Stelle abgegangener Theile sind neue getreten und ein fortwährendes Entstehen und Bilden geht vor sich. In der Physiologie war es keine Frage mehr, daß alles dies in bestimmter Weise unter Einwirkung fester Principien, unveränderlicher Gesetze geschieht. Die Alchymisten führten keine poetische Träumerei ein, wenn sie von Mikrokosmus redeten und behaupteten, daß das menschliche System ein Sinnbild des Weltsystemes sei. Die Einschaltung eines neuen organischen Moleculs in ein lebendes Wesen entspricht der Einführung einer neuen Form in die allgemeine organische Reihe. Es erfordert ebenso viel Macht, ein lebendes Molecul ins Dasein zu rufen, als ein lebendes Wesen zu erzeugen. Beides geschieht demselben Grundsatze gemäß und dieser Grundsatz besteht nicht in einer unaufhörlichen Dazwischenkunft übernatürlicher Art, sondern in der Wirkung unveränderlicher Gesetze. Physische Triebfedern, durch physische Gesetze wirkend, entfernen in Organismen Molecule, welche ihre Arbeit gethan haben, und schaffen neue, und physische Triebfedern, durch physische Gesetze wirkend, beherrschen das Erlöschen und Erschaffen von Formen im gesammten Leben. Der Unterschied beruht nur in der Zeit. Was im einen Falle in einem Augenblick vollbracht wird, erfordert im andern vielleicht den Verlauf von tausend Jahrhunderten.

So muß die Veränderung organischer Formen in Verbindung mit jener zahllosen Reihe lebender durch die Geologie nachgewiesener Wesen nothwendig als unter der Gewalt äußerer Umstände stehend aufgefaßt werden. Dies führt uns in Gemeinschaft mit so viel andern Belegen zum Verlaufe eines langen Zeitraumes. Auch sind Ansichten, wie diejenigen, zu welchen wir so nothgedrungen gebracht werden, nicht unverträglich mit der Zulassung einer providentiellen Leitung der Welt. Der Mensch, sei er noch so gelehrt oder noch so fromm, ist nicht immer ein zuverlässiger Ausleger von Gottes Wegen. Wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob eine philosophische Lehre mit den Attributen Gottes verträglich oder nicht verträglich ist, sind wir nur allzusehr geneigt, diese Attribute nach unserem eigenen endlichen und unvollkommenen Maßstabe zu beurtheilen, indem man vergißt, daß die einzige Probe, an welche man sich zu halten hätte, darin besteht, auszumitteln, ob die Lehre wahr ist. Ist sie wahr, so steht sie auch im Einklang mit Gott. Mancher, der die Vorstellung von der Veränderung organischer Formen mit ihrer Voraussetzung gränzenloser Dauer verworfen, hat sich vielleicht nicht an die Großartigkeit des Universums und seine Beziehungen zu Raum und Zeit erinnert, vielleicht läßt er das System außer Acht, worauf sie angewandt wird. Gleich den anthropomorphischen Nil-Mönchen fassen sie Gott als einen riesigen Menschen auf; wie hätte es sonst nur einen Augenblick lang in Zweifel gezogen werden können, daß es weit mehr — ich gebrauche den Ausdruck voll Ehrfurcht — im Style des großen Bildners liegt, seine Absichten durch das summarische Wirken des Gesetzes auszuführen? Mit der Schwäche und Unwissenheit des Menschen möchte es verträglich sein, sich zu persönlicher Dazwischenkunft behufs Vollbringung seiner Pläne genöthigt zu sehen; würde das aber nicht eben die Folge solcher Unwissenheit sein? Setzt nicht völlige Kenntniß in der That ein Vorgehen nach vorher gefaßten und unveränderlichen Gesetzen voraus? Setzt nicht augenblickliche Einmischung die völlige und absolute Herrschaft Gottes herab? Die astronomische Berechnung alter Ereignisse sowohl wie das Voraussagen solcher, die noch eintreten werden, stützt sich wesentlich auf den Grundsatz, daß sich in den der Betrachtung unterzogenen Zeiten nie die Ausübung eines eigenmächtigen und umstoßenden Willens geltend gemacht hat und es auch in Zukunft nie thun wird. Der Eckstein der Astronomie ist, daß das Sonnensystem, ja selbst das Universum durch die Nothwendigkeit regiert wird. Mit Auskunftsmitteln zu wirken, steht dem Geschöpf, durch Gesetze zu wirken, dem Schöpfer an und weit entfernt, daß die Lehre von einem Erschaffen und Erlöschen nach vorhergesehener und vorherbestimmter Anordnung — einem Systeme, das von selbst, ohne eines Eingreifens zu bedürfen, seinen Gang weiter geht — eine unwürdige

Vertheidigung des Verlaufes aller Dinge nach Gesetzen.

und unedle Auffassung wäre, steht sie vielmehr vollkommen im Einklang mit den unwiderstehlichen Bewegungen des Mechanismus des Universums, mit Allem, was es Geordnetes, Symmetrisches und Schönes auf Erden giebt, sowie mit der furchtbaren Erhabenheit der Himmel.

Historischer Umriß der frühesten Paläontologie.

In Italien wurde organischen Ueberresten zuerst besondere Aufmerksamkeit gezollt. Leonardo da Vinci behauptet, daß es wirkliche Schalthiere oder Ueberbleibsel derselben seien und daß daher Land und Meer ihre wechselseitige Stellung verändert haben müßten. Damals wurden Fossilien als seltene Eigenthümlichkeiten betrachtet, da Niemand daran dachte, daß sie in Menge vorhanden sein könnten; mancherlei waren daher auch die phantastischen Hypothesen, die in Vorschlag gebracht wurden, um ihr Vorkommen zu erklären. Manche verwiesen sie auf die große in der heil. Schrift erwähnte Sündflut, Manche auf eine gewisse plastische, dunkel der Erde zuerkannte Kraft, Manche meinten, daß sie durch Sonnenschein, Hitze, Regen erzeugt worden seien. Von da Vinci rührt die erste klare Behauptung ihrer wahren Natur her, daß sie thatsächlich Ueberbleibsel organischer Wesen sind. Alsbald wurde der Gegenstand auch von andern hervorragenden Italienern in die Hand genommen. Fracasterio schrieb über die Versteinerungen Veronas, Scilla, ein Sicilianer, über in Stein verwandelte Seekörper, welcher Letztere sein Werk auch mit Kupferstichen illustrirte. Noch später, im Jahre 1721, gab Vallisneri Briefe über in Felsen gefundene Seekörper heraus und versuchte mit ihrer Hülfe die Ausdehnung der Seeablagerungen Italiens zu bestimmen. Diese frühsten Pfleger der Geologie bemerkten bald den Vortheil, den die Gründung von Museen und das Erscheinen von Katalogen gewähren würde. Der erste scheint der von John Kentman gewesen zu sein, ein Beispiel, welches von Calceolarius und Vallisneri nachgeahmt wurde. Darauf schlug Fontenelle vor, Karten in Uebereinstimmung mit fossilen Ueberresten zu entwerfen, allein der dabei in Betracht kommende Grundsatz gelangte in großem Maßstabe nicht eher als ächt geologische Probe zur Anwendung, als bis er von Smith in Verbindung mit den englischen Lagen eingeführt wurde.

Die vororganische Zeit.

Von Steno, einem Dänen, rührt die Erkenntniß vororganischer Felsen im Gegensatz zu organischen her, eine Unterscheidung, deren Ausdrücke nothwendig die Vorstellung der Zeit in sich schließen. Bald erkannte man allgemein, daß die Lagen, worin organische Ueberbleibsel vorkommen, von späterem Datum sind, als diejenigen, worin sich keine befinden, so daß die vororganischen Felsen auf eine vororganische Zeit hinwiesen. Ueberdies wurde es, je mehr die Thatsachen sich entwickelten, klar, daß es bei den Beziehungen der Fossilien wesentliche Unterschiede giebt und daß, obgleich in Italien dieselbe Muschelspecies in den Bergen und in den anstoßenden Seen vorkommen mag, dies doch keines-

wegs auch anderwärts der Fall ist. Endlich begann die Wahrheit aufzutauchen, daß je älter die zu prüfenden Lagen sind, desto auffälliger der Unterschied zwischen ihren organischen Ueberresten und den vorhandenen Species ist. Auch entdeckte man, daß sich ein und dieselbe Species oft oberwärts über ungeheure Strecken verbreitet, wenn man aber in verticaler Richtung der Sache auf den Grund geht, eine Species nach der andern schnell in absteigender Ordnung verschwindet — eine Ordnung, welche sich trotz der Windungen, Brechungen und Versetzungen der Lagen nachweisen ließ. Hier bot sich ein äußerst wichtiger theoretischer Schluß dar; denn die schnelle Aufeinanderfolge wesentlich verschiedener organischer Formen, während die Felsen älter waren, vertrug sich offenbar durchaus nicht mit einer Katastrophe, wie die allgemeine Sündflut, worauf man es gemeiniglich zurückgeführt hatte. Es war klar, daß die Dicke der Lagen, worin sie eingehüllt waren, und die ungeheure Anzahl, worin sie vorkamen, in gewissem Grade der Lebensperiode jener Fossilien entsprachen, da jedes von ihnen, groß oder klein, seine Zeit der Geburt, der Reife und des Todes gehabt haben mußte. Als sich daher nicht länger bezweifeln ließ, daß Lagen von vielen hundert Fuß Dicke mit solchen Ueberresten angefüllt waren, konnte gar keine Rede mehr davon sein, ihre Vergrabung der Verwirrung einer einzelnen Katastrophe zuzuschreiben, denn Alles deutete auf ein ordnungsmäßiges und bedachtes Vorgehen. Noch zwingender wurde dieser Beweis, als die Fossilien mit kritischerem Blicke geprüft und nachgewiesen wurde, daß manche Lagen einen Süßwasser-, andere einen Ursprung aus dem Meere hatten, so daß sie mit einander vermengt waren, wie Blätter in einem Buche. Diesem Umstande kann der endliche Umsturz der Lehre von einer einzigen Katastrophe und die Ersetzung derselben durch die Lehre von periodischen Veränderungen beigemessen werden.

Unzulänglichkeit einer einzigen Katastrophe.

Geordneter Fortschritt der Organisation.

Nach diesen Angaben wird man also begreifen, wie, mit dem ersten Erscheinen der Organisation anfangend, ein geordneter Gang aus Formen nachgewiesen wurde, die von denen, womit wir vertraut sind, bis zu den heut zu Tage existirenden gänzlich verschieden sind, eine Procedur, die so langsam vor sich ging, daß es unmöglich war, ihr eine kürzere Dauer, als tausende von Jahrhunderten anzuweisen. Ueberdies schien es, als ob die leitende Bedingung, welche diesen hundertjährigen Verlauf der Organisation beherrscht hatte, dieselbe sei, welche noch die Möglichkeit des Daseins und die Vertheilung des Lebens bestimmt. Die Reihenfolge der organischen Formen weist auf ein klares Verhältniß zu abnehmender Temperatur hin. Die Pflanzen der frühesten Zeiten sind Pflanzen eines ultratropischen Klimas und diese Urvegetation schien anzudeuten, daß es ein gleichmäßiges Klima — ein Klima von hoher Temperatur — über den ganzen

Erdball gegeben habe. Die Kohlenlager Neuschottlands wiesen dieselben Genera und Species auf, wie die Europas, und so ausgeprägt war der botanische Zusammenhang mit der abnehmenden Temperatur in der Folge der Zeiten, daß man Versuche anstellte, Aeren nach den vorherrschenden Organismen aufzustellen; so führt Brogniarts Eintheilung für die primären Lagen die Bezeichnung des Alters der Akrogenen, für die secundären ausschließlich der kretaceischen des Zeitalters der Gymnogenen; das dritte einschließlich der kretaceischen und tertiären Lagen führt die Benennung des Zeitalters der Angiospermen. Namentlich zu bemerken ist, daß die kretaceische Flora im Ganzen die vorhergehenden und nachfolgenden Perioden umfaßt, woraus hervorgeht, daß die Veränderung nicht vermittelst einer Krisis oder plötzlichen Katastrophe vor sich ging, sondern daß die neuen Formen sich gemach unter den alten erhoben. Nach der eocenischen Periode wurden dikotyledonische Angiospermen die vorherrschende Form und von jenem Zeitpunkte bis zum pleistocenischen sind völlige Beweise einer fortgesetzten Kältezunahme vorhanden.

Klimate der Zeit und dem Orte nach.

Wie demnach eine Untersuchung von den ältesten bis zu den späteren Zeitaltern angestellt wurde, stellten sich Anzeichen einer immer deutlicheren klimatischen Anordnung heraus — in den hohen Breiten vom ultratropischen durch den tropischen und gemäßigten Zustand hindurch zu dem gegenwärtigen kalten, während in niedrigeren Breiten der abnehmende Proceß schon früher kurz abbrach. Es zeigte sich also, daß eine Erzeugung von Klimaten einer Ordnung sowohl der Zeit, wie des Ortes gemäß stattgefunden hat, wobei die größte Veränderung in der kalten Zone, welche alle niedrigen Temperaturen durchgemacht, eine mittlere Veränderung in der gemäßigten und die geringste in der heißen Zone eingetreten ist. Die allgemeine Wirkung davon ist gewesen, daß ein und derselbe Planet eine Reihenfolge von Oberflächen darbietet, welche einer mannichfachen Organisation angemessen sind und ein prächtigeres Schauspiel gewähren, als wenn es uns vergönnt wäre, viele verschiedene Planeten zu besichtigen; denn in ihnen wäre vielleicht kein nothwendiger Zusammenhang ihrer Lebensformen vorhanden, während dies hier wohl der Fall ist, so daß, wenn unsere Kenntniß der vergleichenden Physiologie vollkommener wäre, man sich daran ergötzen könnte, zwischen die uns bekannten Pflanzen- und Thier-Organismen hypothetische Formen einzuschalten, welche die Reihen vollständig machen und unsere Grundsätze durch nachfolgende Entdeckungen in den tiefen Schichten der Erde bewahrheiten würden.

Läßt dieses Fortschreiten im Leben unseres Planeten nicht auf ein ähnliches Fortschreiten für das Sonnensystem schließen, das in seiner Gesammtheit während Myriaden von Jahren alle organischen Phasen

durchmacht? Und kann man sich nicht vom Sonnensystem auch zu einer ähnlichen Auffassung für das Universum erheben?

Es giebt zwei wichtige Betrachtungen, bei denen wir zum vollständigen Verständnisse der Folgen dieser Veränderungen verweilen müssen: 1) der Mechanismus der abnehmenden Temperatur und 2) ihre Einwirkung auf die organische Welt.

Natur abnehmender irdischer Temperatur.

1) Eine gleichmäßig hohe Temperatur über der ganzen Oberfläche unsers Planeten konnte sich durch keinen erhitzenden Einfluß der Sonne kundgeben. Eine hohe und gleichförmige Temperatur deutet unverkennbar auf eine innere Ursache hin und das allmälige Zumvorscheinkommen von Klimaten, welches eine bezüglich wachsende Kraft der Sonne bekundet, zeigt eine langsame Verminderung jener innern Hitze an. Dies ist aber genau derselbe Schluß, zu dem man von einer Betrachtung der Erde von rein physikalischem Standpunkte aus gelangte. So lange ihre innere Hitze die von der Sonne herstammende überwältigte, war es unmöglich, daß etwas wie Klimate entstand, und bis ein gewisser Grad von Abkühlung durch Ausstrahlung erreicht war, muß die Hitze in allen Breitegraden vergleichsweise gleichmäßig gewesen sein; allein nachdem dieser Punkt erst erreicht war, that sich nothwendig eine Anordnung von Zonen verschiedener Temperaturen kund, oder mit andern Worten: Klimate kamen zum Vorschein, was sehr langsam und desto langsamer vor sich ging, je mehr der Verlust an Hitze zunahm. Als der Wärmeverlust der Erde aufhörte, war endlich ein Gleichgewicht in der Anordnung des Klimas erreicht, wie wir es jetzt vorfinden. So brachten rein physikalische wie geologische Betrachtungen die Philosophen über diesen Punkt zu ein und demselben Schlusse — jenem Schlusse, der so oft wiederholt worden ist — sehr langen Zeitperioden.

Folgerichtige Wirkung auf die Flora und Fauna.

2) In Betreff der Wirkung auf die organische Welt. Nichts vermag in einer höhern Temperatur als dem Siedepunkte des Wassers zu leben, denn die Bedingung des Lebens setzt voraus, daß von einem Theile eines lebenden Mechanismus zum andern eine wässerige Feuchtigkeit, Saft oder Blut, circulire. Hieraus folgt nothwendig, daß ein Planet, dessen Temperatur über eine gewisse Gränze hinausgeht, nothwendig eine leblose Oberfläche besitzen muß, und dies schien die Erklärung jener vororganischen Zeit zu sein, auf die wir uns bezogen haben. Ueberdies wird, wenn die Temperatur angemessen heruntergeht, so daß sie in die Gränze eintritt, wo das Leben möglich wird, ihre Gleichförmigkeit über die Oberfläche eines Planeten eine Aehnlichkeit in der Organisation hervorrufen. Dieselbe würde völlige Gleichheit sein, wenn Hitze die einzige regelnde Lebensbedingung wäre. Auf dieser Stufe überwältigter Sonnenhitze und merklich gleichförmiger Tem-

peratur in allen Breitegraden sind die einzig möglichen organischen Formen diejenigen, welche mit einer hohen Temperatur verträglich sind, indem Gleichförmigkeit der physischen Bedingungen dem Aussehen der Dinge auch in geographischer Beziehung Gleichförmigkeit aufdrückt. Sobald aber Klimatanordnung möglich geworden ist, wird auch Verschiedenheit der organischen Form möglich. Nun thut sich auch ein zweites höchst wichtiges Ergebniß auf — geographische Vertheilung. Von Pflanzen wie Thieren müssen diejenigen, deren Lebensbedingungen unverträglich mit der eintretenden Veränderung sind, aus der berührten Oertlichkeit weichen. Bei Pflanzen wird dieses Zurückweichen durch allmäliges Erkranken und Absterben einzelner oder die Unmöglichkeit ihrer Wiedererzeugung zuwege gebracht, bei Thieren kommt vermöge ihrer Macht, sich vom Flecke zu bewegen, freiwilliges Zurückziehen, wenigstens im Falle einzelner, hinzu, so daß der Unbeweglichkeit der Species durch die Bewegung der Einzelnen nachgeholfen wird. Die berührte Gegend ist unangemessen, freudlos und unbehaglich geworden, sie verlassen sie und je mehr die Gränze, welche sie im einen Falle nicht überschreiten können, im andern nicht überschreiten wollen, vorrückt, weichen sie vor ihr zurück. Trat der Wechsel plötzlich oder vermittelst einer schnellen Krisis ein, so möchte wohl kein anderer Ausgang möglich erscheinen, als eine Uebervölkerung der unberührten Gegend und eine Verödung des Theiles, der sich veränderte. Allein da eine Zelle in der Entwickelung unter neuen Bedingungen neue Formen hervorbringt und da der physische Wechsel mit äußerster Langsamkeit vor sich geht, so entsteht daraus das Erscheinen modificirter Bildungen. Und so werden durch Abnahme der Temperatur zwei deutlich unterschiedene Ergebnisse vollbracht — Erzeugung organischer Formen in geordneter Reihenfolge so, daß neue die alten ersetzen, als wären es Umwandlungen derselben, und geographische Vertheilung.

Erzeugung und Vertheilung neuer Organismen.

Trügerische Natur des organischen Gleichgewichts.

In meiner „Physiologie“ habe ich die hier aufgestellten Grundsätze im Einzelnen zu erklären versucht. Ich habe mich nachzuweisen bemüht, daß das Aussehen von Gleichartigkeit, welches eine Pflanze oder ein Thier darbietet, kein Beweis ihrer Unveränderlichkeit ist. Diese Formen bewahren zu unsern Zeiten ihr besonderes Aussehen, weil sich die Bedingungen des Schauplatzes, auf welchem sie leben, nicht verändern; aber die Mitteltemperatur steige, die Sonnenstrahlen werden glänzender, die Zusammensetzung der Luft ändere sich und sofort würde die Welt der Organisation zeigen, wie tief sie dadurch berührt wird. Auch brauchen solche Veränderungen in gewissem Sinne nur unbedeutend zu sein, um mächtige Ergebnisse zu fördern. So enthält die Luft nur zum $^1/_{2000}$sten Theile ihres Volumens kohlensaures Gas. Diese anscheinend unbedeutende Quantität weggenom-

men, würde die ganze Erdoberfläche sofort eine öde Wüste ohne die Möglichkeit vegetabilischen Lebens werden.

Die Kohlenperiode.

Je mehr die physikalische Geologie fortschritt, bemerkte man, daß die Kohlenperiode der Hauptabschnitt in der Geschichte unseres Planeten sei. Durch eine langsame Abnahme der Temperatur war allmälig, so weit die Bedingung der Hitze in Betracht kam, die Möglichkeit eines üppigen Pflanzenwachsthums erreicht. Jene ungeheure Kohlenmasse, welche sich jetzt unter verschiedenen Formen von Kohle in der Erde findet, war als Kohlensäure in der Atmosphäre vorhanden. Das Verhältniß von freiem Oxygen war um ein dem Abgange von Kohlensäure gleichkommendes Volumen geringer, als gegenwärtig. Die Veränderung in der Zusammensetzung dieser ursprünglichen Atmosphäre wurde durch die Thätigkeit des Lichtes verursacht, denn unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen zersetzen die Pflanzen Kohlensäure, indem sie sich die Kohle aneignen, das Oxygen dagegen zum größten Theil in Freiheit setzen. Die Kohlenquantität, welche so für den Verbrauch einer Pflanze verdichtet werden kann, ja jede derartige zersetzende Thätigkeit des Lichts steht in unmittelbarem Verhältnisse zu der verbrauchten Lichtquantität, wie Experimente, die ich persönlich angestellt habe, beweisen. Zur Erzeugung eines so großen Gewichts von verbrennbarem Stoff war nothwendiger Weise ein sehr langer Zeitabschnitt erforderlich, damit die Sonne den nöthigen Lichteinfluß dazu zu stellen vermöge.

Wirkungen des Lichts auf die Atmosphäre.

Desgleichen auf das Meer.

Aeonen auf Aeonen setzten die Sonnenstrahlen ihr Werk fort, indem sie die mechanischen Beziehungen und die Zusammensetzung der Atmosphäre, die Bildung des Meeres und die Erscheinung der Erdoberfläche veränderten. Farrnkräuter, Lepidodendron, Equisetaceen, Coniferen wuchsen aufs üppigste. Das Procentverhältniß des Oxygens in der Luft nahm beständig zu, das von Kohlensäure beständig ab, dem entsprechend verminderte sich der Druck der Luft theils durch Ersetzung eines schwereren Gases durch ein leichteres, theils in Folge der allgemeinen langsam vor sich gehenden Temperaturabnahme, welche das absolute Volumen der Dämpfe verminderte. Auch das Meer wurde in seinen tiefsten Gründen vom Sonnenlicht berührt, nicht unmittelbar, sondern mittelbar, denn indem die Entfernung der Kohlensäure aus der Atmosphäre vor sich ging, wurden beständig Theile jenes Gases vom Ocean abgegeben, um ein Gleichgewicht der Verbreitung zwischen seinem aufgelösten Gase und dem freien Gase in der Luft herzustellen. Und nun konnte das Wasser nicht mehr in klarer Auflösung jene großen Mengen von kohlensaurem Kalksalz, welche einst in demselben verborgen gesteckt hatten, erhalten, da dem Niederschlag eines bestimmten Kohlengewichtes in der Erde unvermeidlich der Niederschlag eines gleich großen Gewichtes von

kohlensaurem Kalksalz im Meere folgte. Derselbe konnte in gestaltloser Weise vor sich gehen, allein die Wahrscheinlichkeit sprach dafür, daß er, wie es denn auch der Fall war, unter Organisationsformen der großen gleichzeitig mit und nach der Kohle gebildeten Kalksteinlager vor sich gehen würde. Luft und Meer erlitten so eine nicht wahrnehmbare Veränderung durch die verwirrende Einwirkung der Sonne und desgleichen ging mit der festen Erdoberfläche eine auffälligere und, wie man wohl sagen darf, glorreichere Veränderung vor. In dem heißen und schwülen Klima entwickelten sich Pflanzen in wilder Ueppigkeit und es nahte die Möglichkeit zum Erscheinen weit höherer Thiertypen, als es bisher noch irgend welche gegeben hatte. In der alten schweren, mit schädlichem Gase angefüllten Atmosphäre konnten sich nur langsam athmende kaltblütige Thiere halten, allein nachdem die große Veränderung in der Bildung der Luft vollendet war, konnten rasch athmende heißblütige Formen existiren. Bisher hatte der höchste Fortschritt, den das Thierleben zu erreichen vermochte, in frosch- und eidechsenartigen Organismen bestanden; doch auch diese waren bestimmt, an der Veränderung Theil zu nehmen, indem sie an Größe und Lebensfähigkeit zunahmen. Die Vorderflügel des Chalks, einer fliegenden Eidechse, messen nahe an siebenzehn Fuß von einer Spitze zur andern. Die Luft war nun für Säugethiere mit, wie ohne Mutterkuchen und für Vögel angemessen geworden. Eines nach dem andern erschienen in gehöriger Ordnung die höchsten Wirbelthiere, unter den dem Meere angehörigen der Wallfisch, unter den der Luft angehörigen die Fledermaus und unter den der Erde angehörigen in der eocenischen Periode bis zu den vierfüßigen Thieren, jedoch erst lange nach der pliocenischen bis zum Menschen gelangend.

Kaltblütigen Thieren folgen warmblütige.

Die Zeit des Entstehens von Organismen kann von einander abweichen, nicht aber ihre Reihenfolge.

Obgleich der Fortschritt der Geologie später zu einer Verbesserung von manchen der so erreichten Schlüsse über das erste Vorkommen verschiedener organischer Formen führen und es auf noch ältere Zeiten zurückleiten mag, so ist doch kaum anzunehmen, daß je eine irgend wesentliche Modification in der Ordnung ihres Auftretens vor sich gehen wird. Vögel, Säugethiere, Reptilien, Fische und wirbellose Thiere mögen alle in früheren Lagen entdeckt, für manche von jenen jetzt für nicht fossil geltenden Formationen Organismen gefunden werden, allein es ist durchaus nicht wahrscheinlich, daß das Vorherrschen der Reptilien je aufhören wird, das wesentliche Merkmal der secundären Felsen oder das der Mammalien der tertiären zu sein, oder daß je eine vorangegangene Periode von ungeheurer Dauer, worin der Lebenstypus die wirbellosen Thiere gewesen, in Zweifel gezogen werden wird. Wahrscheinlich wird nie je etwas entdeckt werden, um den physikalischen Schluß zu beeinträchtigen, daß, wäh-

rend sich in der Luft ein Uebermaß von Kohlensäure befand, die Flora geneigt gewesen sein wird, kryptogamisch und gymnospermisch aufzutreten und daß sich in der Kohle monokotyledonische und dikotyledonische Angiospermen nur spärlich vorfanden, nie etwas, um den Umstand zu entkräften, daß die Thiere langathmig und kaltblütig waren und daß erst nachdem das Oxygen in der Luft zugenommen und die Mitteltemperatur abgenommen hatte, Vögel zum Vorschein kamen. Mag man auch später sowohl Mutterkuchen- wie Beutelthiere früher als den Stonesfield-Schiefer, Holz und Kraut fressende Mistkäfer, Grashüpfer, Wasserjungfern und Wassergrillen unter Liasgestein, Scorpionen und Kakerlaken unter der Kohle finden, mögen unter der Kohle auch Eidechsen und Salamander, z. B. der archegosaurus, vorkommen, mögen Reptilien, wie das telerpeton, tiefer als der alte rothe Sandstein gefunden werden, so wird der Zusammenhang zwischen der Luftbeschaffenheit und der Lebensform dadurch doch nicht erschüttert werden. Immer werden die Thatsachen feststehen bleiben, daß die geographische Vertheilung der Typen dem Erscheinen der vorhandenen Species voranging, daß Organismen zuerst in einem flüssigen Medium, anfänglich meer-, dann flußartig, endlich irdisch, zum Vorschein kamen, daß Strahlen-, Weich-, Glieder- und Wirbelthiere Anfangs sämmtlich dem Wasser angehörten und daß die Strahlenthiere es noch thun, daß das Feld der größten Lebensthätigkeit stets der Meeresspiegel gewesen ist, wo Erde und Luft sich einander berühren, daß die Ordnung individueller Entwickelung zugleich die der Weltentwickelung ist. Immer werden die wichtigen Schlüsse bleiben, daß die Säugethierfauna schneller abgewichen ist als die Schalthierfauna, daß heißblütige Thiere nicht jene Langlebigkeit der Species aufzuweisen haben, wie sie sich bei den kaltblütigen zeigt, gerade wie man beim Individuum beobachten kann, daß die Möglichkeit der Muskelzusammenziehung durch eine gegebene galvanische Kraft bei solchen letzterer Art weit länger dauert, als bei denen ersterer, daß wenn die heißblütigen Stämme also von kürzerer Dauer sind, sie dafür Ersatz in ihrer größeren Lebensenergie finden — wovon dieses vielleicht die Ursache und jenes die Wirkung ist, daß trotz der zahllosen an den Species sich zeigenden Formen ihre Dauer so groß ist, daß sie ungeheure Veränderungen im topographischen Aussehen der Länder überleben, indem die Fauna mancher Länder vor jenen Ländern selbst bestanden hat, daß der Plan der individuellen Entwickelung stets derselbe gewesen ist wie jetzt, und daß Gleichartigkeit äußerer Einflüsse Aehnlichkeit in der Organisation hervorruft.

Die Lehre von Katastrophen und von der Gleichförmigkeit.

Während ihrer frühesten Geschichte gab es in der theoretischen Geologie zwei Schulen — eine, welche auf der Lehre von Katastrophen, und eine andere, welche auf der Lehre von der Gleichförmigkeit bestand. Erstere

betrachtete die offenbar in der Geschichte unseres Planeten stattgefundenen Veränderungen als zu gewissen Epochen plötzlich eingetreten. Dieser Lehre verlieh der vorherrschende Eindruck, daß providentielle Eingriffe stattgefunden, viel Kraft. Die andere Schule, auf dem großen Grundsatze von der Unveränderlichkeit der Naturgesetze fußend, beharrte dabei, daß die Dinge stets im selben Umfange und in derselben Weise ihren Verlauf wie noch heut zu Tage genommen hätten, daher hielt sie den Katastrophisten das Widerspiel und war hierin, wie man wohl sagen kann, ihren eigenen Grundsätzen ungetreu. Jede Gleichförmigkeitslehre, richtig vom allgemeinsten Gesichtspunkte aus betrachtet, schließt die Zulassung von Katastrophen in sich. Zahlreiche Belege für diese Wahrheit drängen sich von selbst auf. Ein Thurm, dessen Grundmauern langsam nachgeben, kann sich viele Jahrhunderte lang immer mehr überneigen, allein der Tag muß kommen, wo er endlich fällt. In der Einförmigkeit der Störung war schließlich eine Katastrophe inbegriffen. Nach dem, was über geologische Ereignisse gesagt worden, versteht sich von selbst, daß, obgleich sie als ruhig und gleichmäßig fortschreitend bezeichnet wurden, doch auch plötzliche Krisen mit in Betracht kommen. Ueberdies müssen diejenigen, welche die Lehre der Gleichförmigkeit im absoluten Sinne annehmen, den Veränderungen in der Anspannung physikalischer Thätigkeiten, welche ihre besonderen Grundsätze haben, gebührende Beachtung schenken. Die gleichförmige Abkühlung eines heißen Körpers bedeutet in Wirklichkeit eine Anfangs schnelle, dann aber immer langsamere Abkühlung, und die Unveränderlichkeit des chemischen Wechsels setzt thatsächlich heftigere und durchgreifendere Modificationen bei hoher, als bei niedriger Temperatur voraus.

Allein obgleich es auf den ersten Blick geschienen haben mag, als ob die Zulassung der Lehre von Katastrophen in Einklang mit einer providentiellen Weltregierung stünde, und daß das Auftauchen verschiedener organischer Formen in der Folge der Zeiten eine Kundgebung schaffender Dazwischenkunft sei, wovon, wie man zugab, sich zwölf bis zwanzig, wenn nicht mehr einander folgende Beispiele erkennen ließen, darf man sich doch Glück dazu wünschen, daß jene wichtigen Lehren auf einer weit gehaltvolleren Grundlage beruhen. Recht betrachtet, führen die Thatsachen zu einem ganz andern Schlusse. Physiologische Forschungen haben bewiesen, daß alle Thiere, selbst der Mensch, während ihres Entwickelungsganges der Reihe nach einen bestimmten Kreislauf von Formen durchmachen. Von der einfachen Zelle ausgehend, wird in bestimmter Ordnung eine Form nach der andern angenommen. Bei dieser langen Fortschrittsreihe sind die Stufen bei allen Individuen dieselben. Aber wohl Niemand würde annehmen, daß das veränderte Aussehen, welches sich in irgend einem Augenblicke dar-

Allmälige, vom Menschen angenommene Formen.

bietet, von providentiellem Eingreifen herrührt. Im Gegentheil, es ist das unvermeidliche Ergebniß dessen, was dem Entwickelungsgesetze gemäß stattgefunden hat, und der sichere Vorläufer dessen, was folgen wird. In der organischen Welt sind die allmäligen Klassen, Geschlechter und Species das Gegenstück dieser zeitweiligen embryonischen Formen des Individuums. In der That kann man von jenen allmäligen geologischen Wesen wohl sagen, daß sie bloße Embryos der zunächst vorhergehenden — Embryonen sind, welche Wiedererzeugungskraft gewonnen hatten. Wie soll man die Geschichte des Individuums von der Geschichte des Ganzen trennen? Folgt nicht Geschick und fortschreitender Gang des einen dem Geschick und fortschreitenden Gange des andern? Wenn diese Formen in vorübergehender Weise vom Individuum angenommen werden, so werden sie gleichfalls in vorübergehender Weise von der Race angenommen. Auch würde es nicht philosophisch sein, anzunehmen, daß die Handhabung im einen Falle sich von der Handhabung im andern Falle unterscheide. Ist die eine nachweisbar der Ausfluß eines in Kraft befindlichen Gesetzes, so muß es auch die andere sein. Dabei thut es nichts zur Sache, daß der gesammte Kreislauf vom Individuum im Laufe weniger Monate durchgemacht wird, während er bei der Race ganze Jahrhunderte erfordert. Der Zeitmaßstab, den man anlegen sollte, ist die bezügliche Lebensdauer. Für den Menschen bedeutet es viel, wenn er ein Alter von siebenzig Jahren erreicht, die Gesammtperiode menschlicher Annalen dagegen, welche mehre tausend Jahre umfaßt, bietet nicht ein einziges Beispiel von der Geburt, der Reife und dem Erlöschen einer Species. Diejenigen also, welche in den allmäligen Species, welche in ordnungsgemäßer Weise die eine die andere im Leben der Erde ersetzt haben, den sichern Beweis für die göttliche Dazwischenkunft erblicken, würden wohl thun, zu bestimmen, wo die Erzeugung solcher Formen durch das Gesetz aufhört und wo ihre Erzeugung durch das unmittelbare Handeln Gottes beginnt. Ihre Aufgabe wird ebenso schwierig sein, als wenn sie sagen sollten, wo die eine Farbe des Regenbogens aufhört und wo die nächste beginnt. Auch werden sie wohl thun, sich daran zu erinnern, daß bei großen Weltereignissen der Zeitumfang ein sehr bedeutender ist und daß kein wesentlicher Unterschied zwischen einer binnen wenigen Tagen durcheilten Laufbahn und einer andern, welche zu ihrer Vollendung tausende von Jahrhunderten erfordert, zu bestehen braucht.

Werden aber streng durch Gesetze bestimmt.

Individuelle und Racen-Entwickelung in derselben Weise fortgeführt.

Katastrophen durch das Nebeneinanderbestehen verschiedener Typen widerlegt.

Das Nebeneinanderbestehen verschiedener Typen in den organischen Reihen war die unumstößliche Thatsache, wodurch der allmälige Uebergang von Form zu Form ohne Katastrophen nachgewiesen wurde, wobei das

Argument, auf welches man sich stützte, aus Umständen Kraft gewann, wie der, daß selbst die fossilen Schalthiere der heutigen italienischen Kalksteinfelsen, welche nicht ausgestorben sind, einen geringen Mangel an Uebereinstimmung aufweisen, wenn mit den jetzt das Mittelländische Meer bewohnenden verglichen, indem manche der alten zwei und ein halb Mal so groß als die gegenwärtigen sind, und daß ein numerischer Uebergang von Lagen, welche siebenzig Procent neuerer Schalthiere und dreißig Procent ganz neuer enthalten, zu solchen stattfindet, welche hundert Procent von ersteren besitzen. Dies weist offenbar auf einen fortwährenden, eine entsprechende Umformung nach sich ziehenden Eindruck hin. Es ist der Beweis für ein langsames Verschmelzen oder ein schrittweises Annehmen der neuen Form — für einen Uebergang, dessen Vollendung wahrscheinlich sehr lange Zeit erfordert. Daß sich das heut zu Tage noch vorhandene Rennthier in denselben Flußablagerungen mit einem erloschenen Flußpferde findet, schien sicher zu beweisen, daß es einen Zustand gab, wo das Zusammenleben dieser Thiere an ein und demselben Orte möglich war und daß, als die physischen Ursachen sich allmälig änderten, das eine ausgestoßen wurde, das andere blieb. Daß die regelnden Bedingungen durchaus physischer Natur waren, ging klar aus Umständen hervor, wie daß in den Knochenhöhlen Australiens alle Säugethiere Beutelthiere, in den Pampas Südamerikas dieselben an einheimische Formen, wie Armadillos, Faulthiere u. s. w., gebunden sind, welche Zeichen der Abstammung oder erblicher Ueberlieferung aufzuweisen haben. Für noch entferntere Zeiten wurden zahlreiche Beispiele ähnlicher Natur entdeckt, so war die ganze secundäre Periode hindurch das wesentliche Merkmal die wunderbare Entwickelung des Reptillebens, während es in der tertiären die der Säugethiere war. Das Erscheinen der Säugethiere hatte jedoch begonnen lange ehe das der Reptilien aufgehört hatte. Letzteres Ereigniß ist denn auch in unsern Zeiten noch nicht abgeschlossen, denn obgleich die Seeeidechsen fast gänzlich entfernt sind, so halten sich doch die in den Flüssen und auf der Erde, obgleich beide an Species und Individuen verringert. Nun aber war ein solches Herübergreifen von Reptilien und Mammalien durchaus nicht mit der Lehre von einer Krisis oder Katastrophe zu versöhnen und wies in der That die Veränderung von Organismen durch die Veränderung physischer Zustände nach.

Cuviers Lehre von der Fortdauer der Species.

Cuvier hielt die Lehre von der Fortdauer der animalischen Species mit den Bemerkungen aufrecht, daß die ältesten uns bekannten keine Modification erlitten zu haben scheinen und daß alle vorhandenen ein Widerstreben gegen Veränderungen zeigen. Beschränkt man seine Bemerkungen auf die nicht über die menschliche Geschichte hinausgehenden Perioden, so lassen sie sich vielleicht halten, jene Dauer kann aber in dem gränzenlosen, unserer Betrachtung vor-

Unvollkommenheit der zu ihrer Unterstützung angeführten Beweise.

liegenden Fortschritte nur als ein Augenblick angesehen werden, und im Hinblick darauf erwies sich Cuviers Lehre als nicht zu vertheidigen. Was bedeutet es, wenn unsere Hausthiere im Vergleiche zu den entsprechenden auf den hieroglyphischen Denkmälern Aegyptens abgemalten Bildern oder mit den von Schriftstellern des Alterthums uns hinterlassenen Beschreibungen derselben keine Veränderungen aufweisen? Belege dieser Art sind werthlos. Fragt der Geologe den Architekten um seine Meinung, ob je Hebungen und Senkungen des Erdbodens stattgefunden haben? Thäte er es, würden nicht alle Gebäude Europas als Beweis dafür angezogen werden, daß nie etwas der Art stattgefunden habe? Ein hängender Thurm oder eine Kirche mit schiefen Wänden in Italien würden für gar nichts geachtet werden; die Pyramiden würden bezeugen, daß selbst Aegypten nie die geringste Verwirrung erlitten — fest und unerschütterlich ruhen sie auf ihren Basen. Von was für Gewicht ist aber alles dies im Gegensatz zu der Masse von Belegen, die geneigte und gebrochene Lagen darbieten? Und doch ist dies gerade der zum Behuf der Fortdauer der Thiere angebotene Beweis. Die Thatsachen, mit welchen es der Zoologe zu thun, sowie diejenigen, worauf der Architekt sich stützt, sind für den Zweck ungenügend — es mangelt ihnen an Zeitausdehnung. Innerhalb der Erdkruste haben Bewegungen stattgefunden, mögen auch alle Gebäude der Welt wagerecht stehen; Umwandlungen von Organismen sind vor sich gegangen, mag auch seit viertausend Jahren kein merklicher Wechsel eingetreten sein.

Beherrschung von Organismen durch physische Bedingungen.

Wenn je eine allgemeine Erschaffung aller möglichen organischen Formen oder Verbindungen stattgefunden hätte, so hätte sofort eine ungeheure Anzahl derselben wieder verschwinden müssen, indem jeder Typus, der sich nicht in Uebereinstimmung mit den äußeren Bedingungen oder mit dem Medium, worein er versetzt wurde, befand, ausgestoßen wäre. Erlitten das Medium oder die physischen Bedingungen eine Veränderung, so mußte eine entsprechende Veränderung in den Formen, die möglicher Weise existiren konnten, erfolgen und aus einem gründlichen Studium der nicht ausgestoßenen konnten die physischen Bedingungen festgestellt werden, und umgekehrt konnten bei völliger Kenntniß der physischen Bedingungen die Formen, welche der Ausstoßung zu entgehen vermochten, bezeichnet werden. Die Thatsachen, auf welche Cuvier sich stützte, erweisen nicht, was er annahm. Seine Unbeweglichkeit der Species war nicht Folge eines angeborenen oder innerlichen von ihnen besessenen Widerstandes, sondern nur ein Beispiel dafür, daß die äußeren physischen Triebfedern keine scharf ausgeprägte Veränderung während der Zeit, mit der er es zu thun hatte, erlitten haben.

Natur der Veränderung physischer Bedingungen.

Was hier unter Veränderung physischer Kräfte oder Bedingungen verstanden wird, ist nicht die mindeste innere Veränderung in ihrer Natur, sondern die verschiedene Art und Weise, wie sie durch gegenseitiges Eingreifen in einander oder durch Abnahme ihrer Anspannung zu wirken vermögen. Aus dem Umstande, daß man in den Fixsternen durch die fortschreitende Bewegung des Lichts die Geschichte von Millionen vergangener Jahre lesen kann, darf man sicher sein, daß die Naturkräfte keine innere Umwandlung erlitten haben, daß das Licht mit derselben Schnelligkeit befördert wurde, daß es fähig war, dieselben optischen und chemischen Wirkungen hervorzubringen, und mit der Entfernung an Kraft abnahm, wie noch heutigen Tages, daß die Hitze körperliche Größe bestimmte. Dies sind Dinge, die ihrer Natur nach durchaus unveränderlich sind. Das Gefrieren und Sieden des Wassers bei einem gewissen Drucke muß stets, wie jetzt noch, dasselbe gewesen sein, es muß eine thermometrische Lebensnull und eine aufsteigende Gränze gegeben haben, so daß kein organischer Proceß je unter 32° oder über 212° Fahrenheit hinaus stattfand.

Einwirkung derselben auf Organismen.

Allein aus dieser Unveränderlichkeit natürlicher Ursachen entspringen Veränderungen in den Bedingungen ihrer Thätigkeit und diese sind es, welche die organischen Formen berühren. Von solchen Formen werden manche zuletzt unfähig, sich im langsamen Wandlungsfortschritt zu erhalten, andere acclimatisiren, accommodiren oder passen sich demselben an, indem sie Modificationen erleiden, und dies war, wie man endlich unterschied, die wahre Erklärung des Erlöschens und Erscheinens, indem Ereignisse sehr langsam in unaussprechlichen Zeiträumen, und zwar mehr in unmerklichen Uebergängen, als durch eine plötzliche Krisis oder Katastrophe stattfanden.

Verwandlung der Species.

Die Lehre von der Verwandlung der Species ist auf nicht geringen Widerstand gestoßen. Wer sie als eine der Wahrheiten der Natur aufzunehmen sich weigerte, hat wohl kein volles Gewicht auf physiologische Beweise gelegt. Wer fragt: Hat schon je Jemand ein Ereigniß, wie die Verwandlung einer Species in eine andere wahrgenommen? haben Experimentirer es je mit künstlichen Mitteln zuwege gebracht? der zieht die Zeit nicht gehörig in Betracht. Die Fabel erzählt, daß, als sich eines Abends die Blumen unterhielten, die Rose zur Lilie sagte: „Unser Gärtner wird ewig leben. Ich habe noch nie eine Veränderung an ihm bemerkt. Die Tulpe, welche gestern starb, sagte mir, sie habe dieselbe Beobachtung gemacht, sie glaube, er müsse unsterblich sein. Ich bin fest überzeugt, er ist nie geboren worden."

Zwei verschiedene Arten der Thätigkeit.

Zwei Arten bieten sich dar, vermittelst deren man den Einfluß physischer Triebfedern auf organische Formen zu fassen vermag. Ihre lang dauernde Einwirkung auf das

Individuum kann zu Modificationen Veranlassung geben, indem sie einen Theil entwickeln, den andern abstumpfen, und solche Veränderungen, auf erblichem Wege überliefert, können sich endlich fest ausprägen. So kann eine Pflanze im Laufe der Zeiten unter dem Einflusse unabläßig wirkender physischer Bedingungen beständige Veränderungen erleiden und eine wirklich neue Pflanze erstehen, sobald durch Wiederholungen allmäliger Generationen die Modificationen so tief und durchgreifend geworden sind, daß sie sich mit Sicherheit zu überliefern vermögen. Eben dies hat vielleicht bei vielen unserer Küchengewächse stattgehabt, deren besondere Abarten sich durch Samen fortpflanzen lassen. Allein es giebt noch eine andere Art, dies Resultat zu erzielen, selbst wenn man die Lehre St. Augustins ablehnt, der in seinem Werk „De Civitate Dei“ zeigt, wie Inseln sich mit Thieren durch „selbsteigene Zeugung“ bevölkern lassen. Alle organischen Formen entspringen nämlich ursprünglich aus der einfachen Zelle, deren Entwickelung, wie sie sich in der endlich erreichten Form zeigt, offenbar von den physischen Bedingungen, denen sie während ihrer Laufbahn ausgesetzt gewesen ist, abhängt. Wenn jene Bedingungen sich ändern, so muß jene endliche Form sich dem entsprechend ebenfalls ändern und auf diese Weise ist, da alle organischen Wesen vom selben Ausgangspunkte — eben jener Zelle, wie gesagt, die sich hülflos allen ihr auferlegten Eindrücken unterwirft — herstammen, der Ausgang derselbe, als wenn eine Umbildung oder Verwandlung stattgefunden hätte, da der Sproß nicht seinen Vorfahren gleicht. Eine solche Art, diese Veränderungen zu betrachten, steht im Einklang mit unserer besten physiologischen Kenntniß, da sie sich nicht auf einen kleinen Theil im Leben des Individuums beschränkt, sondern die ganze Bahn oder den ganzen Kreislauf desselben umfaßt. Wegen vollständigerer Prüfung dieser Ansicht darf ich wohl auf das zweite Kapitel im zweiten Buche meiner „Physiologie“ verweisen.

Problem der Modification von Formen.

Hier aber erhebt sich die Frage: Hängt die Modification organischer Formen ausschließlich von den Eindrücken äußerer Einflüsse ab oder rührt sie von einem Nisus oder einer in den Formen selbst seßhaften Entwickelungskraft her?

Mag man die gesammte organische Reihe in ihrer Aufeinanderfolge oder den Fortschritt eines Individuums in seiner Entwickelung betrachten, der sich darbietende ordnungsmäßige Verlauf möchte darauf hinzudeuten scheinen, daß die Operation nach Gesetzen stattfindet, indem ein ordnungsmäßiger Verlauf immer auf das Walten von Gesetzen schließen läßt. Doch muß man hierbei philosophische Vorsicht beobachten, denn täuschende Erscheinungen könnten uns sonst zu dem Irrthum verleiten, einem solchen vom Schöpfer dem sich entwickelnden Organismus auferlegten Gesetze das beizumessen, was in Wirklichkeit äußern physischen Bedingungen angehört, die ihrerseits ihrem besondern Gesetze folgen. Was

darunter zu verstehen ist, läßt sich an Umständen erläutern, die auf der bewohnbaren Oberfläche eines Planeten, der eine allmälige Abnahme der Hitze erleidet, vorkommen. Auf solch einer Oberfläche könnte eine Reihe vegetabilischer Typen zum Vorschein kommen und von dem Auftauchen und Verschwinden dieser verschiedenen Typen könnte man als von Schöpfungen und Untergängen und daher als von Handlungen Gottes reden. Oder man könnte sie zweitens auf eine innere jedem Keim mitgetheilte Entwickelungskraft zurückführen, welche zu gehöriger Stunde ihren Höhepunkt erreichte, dann abnähme und erlöschte; vergliche man nun jeden Typus mit seinem vorhergehenden und seinem nachfolgenden, so möchte sich uns die Wechselbeziehung eines waltenden und beherrschenden Gesetzes aufdrängen. Oder man könnte drittens den äußern physischen Zustand — die Abnahme der Hitze — in Betracht ziehen, die selbst wieder in einem bestimmten Verhältnisse einem mathematischen Gesetze gemäß stattfindet und in ihre Folgen die beobachteten organischen Veränderungen mit hineinzieht.

Dreifache Lösung desselben.

Nun bedeutet die erste dieser Erklärungen in Wirklichkeit den willkürlichen und unverantwortlichen Willen Gottes, welcher nach Gefallen, wie es ihn gut dünkt, ins Dasein ruft und wieder vernichtet, so daß der geordnete Gang, welchen wir wahrnehmen, ein Beweis dafür wird, daß seine Willensäußerungen nicht in der Irre schweifen, sondern von der reinen Vernunft dictirt werden. Die zweite schließt in sich, daß jedem Keim das Gesetz fortwährender organischer Veränderung — vielleicht durch das willkürliche Machtgebot Gottes, aufgedrückt ist. Die dritte setzt voraus, daß die sich folgenden Typen ihre Erscheinung und Ausstoßung einem physischen Einflusse verdanken, der sich selbst wieder einer streng mathematischen Nothwendigkeit gemäß verändert, denn das Gesetz der Abkühlung, welches die Umstände unserer Aufmerksamkeit aufdrängen, ist eine solche streng mathematische Nothwendigkeit.

Bezügliche Wahrscheinlichkeit derselben.

Wenn wir, auf diesem Punkte angelangt, die Wahrscheinlichkeiten dieser drei Erklärungen gegen einander abwägen, so wird man sich, wie es bei den Physiologen der Fall gewesen, vielleicht zu letzterer ihres streng wissenschaftlichen Aussehens halber herübergezogen fühlen und durch die Wahrnehmung nicht überrascht sein, daß sie durch eine ganze Reihe von Thatsachen unterstützt wird, die auf dem Grundsatze beruhen, daß das Erscheinen neuer Formen keine gewisse unvermeidliche Ordnung beobachtet oder in einer gewissen Beziehung zur Zeit steht. Nach individueller Entwickelung zu urtheilen, möchte es scheinen, als ob der fortschreitende Gang eines Organismus der Art ist, daß specifische Formen stets in einer gewissen Ordnung eine nach der andern und in bestimmten Zwischenräumen erscheinen, allein das Trügerische eines solchen Schlusses springt in die Augen, wenn man auf

das ordnungsgemäße Verfahren der physischen Bedingungen Acht giebt, denen der sich entwickelnde Organismus ausgesetzt ist. Das Durchmachen einer bestimmten Form zu einer bestimmten Epoche rührt daher, daß die Beziehung zum Raume und dessen Bedingungen, nicht zur Zeit stattfindet. So würden wir im Leben der Erde, wenn die Entwickelung der Zeit nach vor sich ginge, eine, je älter die Erde würde, geordnete Reihenfolge von Stufen vor uns haben, und auf allen Punkten würden die gleichzeitigen Organismen in einem gegebenen Augenblicke ähnlich sein; fände sie aber dem Raume nach Statt, so würde dieses strenge Verfahren nicht eintreten, sondern wir würden es an Stelle desselben mit einer gebrochenen Reihe zu thun haben, wobei die Annäherung von der Jahrhunderte langen beständigen Veränderung der physischen Lage abhinge.

Die Entwickelung findet dem Orte, nicht der Zeit nach Statt.

Dies nun war, wie man entdeckte, der Fall. So war z. B. während der Tertiärperiode über die ganze nördliche Hemisphäre eine erloschene Mutterkuchenfauna gleichzeitig mit einer erloschenen Beutelthierfauna in Australien verbreitet. Ging die Entwickelung der Zeit nach durch einen angeborenen Nisus und nicht äußeren Einflüssen gemäß vor sich, so hätten die Typen ein und derselben Epoche in den beiden Hemisphären dieselben sein müssen, ging sie aber äußeren Einflüssen gemäß ohne Rücksicht auf Zeit vor sich, so mußten sie, wie sich in der That herausstellte, verschieden sein.

Wenn richtig gehende Uhren, welche ihre Bewegung ihrem eigenen innern Mechanismus verdanken, in allen Ländern der Erde im selben Augenblicke angerührt würden, so würden sie gleichzeitig die Stunden schlagen. Sonnenuhren aber, die äußern Ursachen gemäß zeigen, würden unter verschiedenen Längegraden verschiedene Zeiten ausweisen oder, wenn das nöthige Licht fehlte, würde ihr Schatten gänzlich ausbleiben. Sie zählen keine anderen Stunden als solche, wo das Wetter klar ist.

Was das Pflanzenreich betrifft, so finden die Grundsätze, welche für das Thierreich stichhaltig sind, auch auf jenes ihre Anwendung. Zu einer sehr frühen Periode, selbst noch vor der Kohlenablagerung, waren alle unterschiedlichen Formen des Pflanzengewebes vorhanden und nichts hinderte, soweit die Zeit in Betracht kam, ihre Verknüpfung in der ganzen Welt zu ähnlichen Fügungen von Gebilden. Und in der That herrschte, wie die Botanik der Kohlenperiode beweist, damals eine viel ausgedehntere Gleichartigkeit, als wir sie gegenwärtig bemerken, einfach deswegen, weil die Vertheilung der Hitze gleichförmiger und die Klimate weniger scharf bezeichnet waren. Allein von da ab tritt die Verschiedenheit der Form bei der Klimavertheilung immer deutlicher hervor, obgleich man vielleicht bis zum Wealdgebilde heruntersteigen muß, bevor man blühende Pflanzen entdeckt, Gymnospermen, wie die Coniferen und Cycaden, aus-

genommen. Alles dies ließ sich bei der Lehre von äußeren Einflüssen, nicht aber bei der Lehre von einer angeborenen und inneren Entwickelungskraft erwarten.

Wenden wir unsere Aufmerksamkeit bei diesem Punkte nochmals dem Thierreiche zu, so finden wir unsere Annahme bestätigt. Die Verminderung der Kohlensäure in der Atmosphäre, die Ablagerung von Kohle in der Erde, der Niederschlag kohlensauren Kalksalzes im Meere, die Entfesselung einer vermehrten Quantität Oxygens in der Luft und die Reducirung des atmosphärischen Drucks — Alles verschiedene, gleichzeitig auftretende Wirkungen — hatten alsbald das Ergebniß, welches sie möglich machten, nämlich das Erscheinen heißblütiger Säugethiere, im Gefolge. Vielleicht führten die zuerst entstehenden unter ihnen gleich unsern Winterthieren ein träges Dasein mit unvollkommenem Athmen, als sich aber die Medien verbesserten und die Temperatur abnahm, tauchten kräftigere Lebensformen auf, obgleich man wahrscheinlich bis zur Tertiärepoche hinabsteigen müßte, um auf Vögel zu stoßen, die von allen Thieren am energischsten athmen und die meiste Hitze besitzen.

Kalt- und heißblütige Säugethiere.

Wie mit der Atmosphäre, so steht es auch mit dem Meere. Veränderungen in der Zusammensetzung desselben müssen die Organismen, welche es enthält, beherrschen. Mit seinen Salzbestandtheilen muß sich auch sein Leben ändern. Bevor das Sonnenlicht aus der Atmosphäre so viel von ihrer Kohlensäure entfernt hatte, indem es sie durch Einwirkung der Pflanzen zersetzte, war das Gewicht des kohlensauren Kalksalzes, durch das in hohem Grade kohlensauersalzige Wasser in aufgelöstem Zustande erhalten, bei weitem bedeutender, als dies später möglich war, und das Auftreten des Kalksteines wurde ein nothwendiges Ereigniß. Durch eine solche Störung in der Zusammensetzung des Seewassers wurden nothwendig auch die dasselbe bewohnenden Organismen gestört. Wieder wurde später, als die Sonnenhitze auf der Erdoberfläche über die nachlassende innere Hitze das Uebergewicht zu erlangen anfing, die Zusammensetzung des Seewassers, was die Salzigkeit desselben betrifft, durch Verschiedenheit der Ausdünstung in den verschiedenen Breitegraden gänzlich verändert — eine Wirkung, die unausbleiblich tiefen Eindruck auf das Thierleben im Meere machte.

Die Organismen des Meeres.

Natur erblicher Ueberlieferung.

Auf Thatsachen gestützt, wie die bezüglich der späteren Fossilien Australiens und Brasiliens erwähnten, und ihre Analogie mit jetzt noch in jenen Ländern vorhandenen Formen, wurde großes Gewicht auf die erbliche Ueberlieferung des Baues gelegt und daraus der Schluß gezogen, daß dergleichen Beispiele gemischter Natur sind und theils von äußeren Einwirkungen, theils von

einer innern Entwickelungskraft abhängen. Von Beutelthieren werden Beutelthiere, von Mutterkuchenthieren Mutterkuchenthiere ausgehen. Hier aber mag ein dem unorganischen Reiche entlehntes Beispiel nicht ohne Nutzen und Interesse sein. Angenommen, zwei Stücken kohlensauren Kalksalzes rollen unter Kieseln auf dem Grunde eines Baches, von denen eines sich beständig in Rhomboiden, das andere in arragonitische Prismen zersplittert, so unterscheiden sich die Bruchstücke nicht nur in ihrer Krystallform, sondern auch in ihren physikalischen Eigenschaften, wie Dichtheit und Härte, desgleichen in ihren optischen Eigenschaften von einander. Man könnte sagen, die Kalkspathkrystalle hätten Kalkspathkrystallen, die arragonitischen dem Arragonit das Dasein verliehen; man könnte zugeben, daß eine innere Neigung, ein natürlicher Trieb vorhanden sei, dieses Ergebniß hervorzubringen, gerade wie man sagt, daß beim Beutelthier der Trieb vorhanden ist, ein Beutelthier zu erzeugen; sehen wir aber bei unserem Gleichniß auf die Ursache jener Ursache, so finden wir sie in einem lange zuvor gemachten physischen Eindrucke, darin nämlich, daß kohlensaures Kalksalz, bei 212° Fahr. krystallisirend, Arragonit und bei niedrigerer Temperatur Kalkspath erzeugt, sowie darin, daß dieser physische Eindruck, einmal vollzogen, mögen seitdem auch tausende von Jahren verflossen sein, nie abgeschüttelt wurde, sondern sich fortwährend in der ganzen nachfolgenden Geschichte der beiden Arten zu erkennen gab. Was man zuweilen erbliche Ueberlieferung nennt und auf eine innere Eigenschaft, Eigenthümlichkeit oder Kraft zurückführt, ist vielleicht weiter nichts, als die Kundgebung eines lange zuvor gemachten physischen Eindruckes.

Die gebrochene organische Reihe. Endlich steht die Vorstellung einer natürlichen Entwickelungskraft in Verbindung mit der Zeit, ist ein Fortschritt und tritt nur dann hervor, wenn man einen beschränkten Theil oder eine beschränkte Anzahl der der Betrachtung sich darbietenden Dinge untersucht. Die Erde ist, obgleich sehr schön, weit entfernt, vollkommen zu sein. Die Pflanzen und Thiere, welche wir sehen, sind nur Wracks einer gebrochenen Reihe, ein unvollständiges und daher unwürdiges Zeugniß der Allmächtigen Kraft. Man würde über einen großen Schriftsteller nur sehr unzulänglich nach den Bruchstücken, die uns von seinen Werken hinterlassen sind, urtheilen und so muß man im Buche der Organisation dasjenige, was uns geblieben ist, mit dem, was man aus vergangenen Zeiten und vergrabenen Schichten wieder erlangen kann, verbinden, bevor man sich zu einem Begriffe des großartigen Gegenstandes zu erheben und mit Verständniß das ganze Werk zu umfassen vermag.

Ungeheures Alter der Erde. Es ist unwesentlich, welcher Seite in diesem Buche wir uns zuwenden. Es erzählt uns von Wirkungen, die so großartig sind, daß sie ungeheuer lange Zeiträume zu ihrer Vollendung

voraussetzen. Was soll man sagen, wenn man in demselben liest, daß es fossilienhaltige Felsen giebt, welche sich erst seit dem Beginn der tertiären Zeiten langsam zehntausend Fuß über den Meeresspiegel erhoben haben, daß die Purbeckbetten des oberen Oolith an sich das Denkmal eines enormen Zeitraumes sind, daß, da ein Wald in tausend Jahren kaum mehr als zwei bis drei Fuß vegetabilischen Bodens erzeugen kann, jedes Schlammbett das Werk hunderter von Jahrhunderten ist? Was soll man sagen, wenn es uns berichtet, daß das Mississippidelta nur während vieler zehntausenden von Jahren gebildet werden konnte, was doch nur wie ein Gestern erscheint im Vergleich zu dem Datum der Binnenterrassen, daß das Zurückweichen der Niagarafälle von Queenstown bis an ihr gegenwärtiges Ufer dreißigtausend Jahre in Anspruch nahm, daß, wenn die Ablagerung der kohlenhaltigen Schichten Neuschottlands im Verhältniß von vier Fuß in einem Jahrhundert stattfand, 375,000 Jahre zur Vollendung derselben erforderlich waren — eine Bewegung, die in aufstrebender Richtung einen Berg wie den Montblanc aufgethürmt haben würde, daß es einen Fluß so groß wie den Mississippi zwei Millionen Jahre kosten würde, um in den Golf von Mexiko so viel Bodensatz abzuführen, als sich in jenen Schichten findet? Solche Angaben mögen uns, die wir uns nur mühsam von den Abgeschmacktheiten der patristischen Chronologie loszumachen vermögen, ausschweifend und gänzlich unhaltbar erscheinen und doch sind es die Schlüsse, welche die gelehrtesten und denkendsten Geologen aus dem Buche der Natur zogen.

Schlußresultat in Beziehung auf die Welt der Zeit nach.

So nähern wir uns in Bezug auf das Alter der Erde und ihre Beziehungen zur Zeit der Lehre der Orientalen, welche lange zuvor ermittelten, daß der Umfang von Zeit und Raum einander entspricht. Glücklicher als wir hatten sie nur Einen Widerstand zu bekämpfen, diesem traten sie aber nicht offen, sondern mit Verstellung entgegen. Sie suchten die Tendenz ihrer Lehre durch Verbindung mit oder Annäherung an entdeckte Irrthümer zu verbergen. Ihrem Volksaberglauben gemäß wird die Erde durch den Rücken eines Elephanten und dieser durch eine Reihe von Thieren unterstützt, deren letztes eine Schildkröte ist. Es ist nicht anzunehmen, daß die Braminen, welche Commentare über die Surya Siddhanta schrieben, einen Augenblick lang diese ungeheuerlichen Täuschungen hätten annehmen sollen — das war für so große Geometer unmöglich; allein vielleicht durch den Wunsch geleitet, nichts zu thun, was das öffentliche Gefühl verletzen könnte, unterzogen sie sich der hoffnungslosen Aufgabe, zu zeigen, daß ihre tiefen philosophischen Entdeckungen nicht unverträglich mit den alten Traditionen wären, daß eine kugelförmige und sich drehende Erde durch eine abwärts steigende Reihe von Thieren getragen werden könne. Doch hatten sie den großen Vortheil vor

uns voraus, daß ihnen jene Volksüberlieferungen wenigstens die gränzenlose Zeit freigaben, die wir haben erkämpfen müssen.

Das Leben des Universums.

Der Fortschritt des Lebens auf der Oberfläche unsers Planeten steht unter der Herrschaft zuvorverordneter und unwiderstehlicher Gesetze — er steht in engem Zusammenhange mit materiellen und entsprechend wechselnden Bedingungen. Er deutet darauf hin, daß die Kette organischer Formen, welche die Erdoberfläche in gehöriger Reihenfolge während eines langen Zeitraumes dargeboten hat, das Gegenstück eines ähnlichen Fortschrittes ist, den andere Planeten im Sonnensystem während Myriaden von Jahren aufweisen, und führt uns zur Auffassung des Entstehens, der Entwickelung und des Erlöschens einer Vielheit solcher lebenden Formen in andern Systemen hin — zu einer Wanderung des Lebens durchs Universum und dem Vergehen desselben.

Vielheit der Welten setzt eine Reihenfolge derselben voraus.

Größen und Zeiten gehen also parallel neben einander her. Mit dem Verlassen der geocentrischen Theorie und der Lehre von der menschlichen Bestimmung des Universums sind die unwürdigen Hypothesen von dem neuerlichen Datum der Schöpfung und dem bevorstehenden Ende aller Dinge verschwunden. An ihre Stelle sind edlere Vorstellungen getreten. Die Vielfältigkeit der Welten im unendlichen Raume führt zum Begriffe einer Reihe von Welten während endloser Zeiten. Dieses vorhandene Universum mit all seinem Glanze hat einen Anfang und wird ein Ende haben, es hatte seine Vorgänger und wird seine Nachfolger haben, allein seine Bahn durch alle Umwandlungen hindurch steht unter der Herrschaft von Gesetzen, die unveränderlich wie das Geschick sind. Wie eine Wolke, die aus Myriaden getrennter und isolirter Wasserkügelchen, so winzig, daß sie einzeln kaum sichtbar sind, zusammengesetzt ist, an Sommernachmittagen ihr Aussehen und ihre Form verändert, vom Himmel verschwindet und während der folgenden Stunden durch andere Wolken von verschiedenem Aussehen und verschiedener Form ersetzt wird, so wandelt das Universum, welches eine Wolke von Sonnen und Welten ist, in der Unermeßlichkeit der Zeit seine Gestalt und Bildung, so daß, was gleichzeitig mit uns vorhanden, nur ein Beispiel zahlloser Verbindungen ähnlicher Art ist, die vor Alters eine nach der andern verschwunden sind. In noch kommenden Perioden wird die endlose Reihe von Metamorphosen sich fortsetzen, eine Kette von Universen, die kein Ziel und Ende kennt.

Vierundzwanzigstes Kapitel.

Europäisches Zeitalter der Vernunft.

(Fortsetzung.)

Natur und Verhältniß des Menschen.

Anscheinende Stellung des Menschen der heliocentrischen Theorie gemäß.

Als die alte Lehre von der Vielheit der Welten durch Bruno, Galileo und andere Astronomen der Neuzeit wiederhergestellt wurde, rührte der Widerstand, auf den sie stieß, hauptsächlich von ihrer befürchteten Einwirkung auf die Natur und das Verhältniß des Menschen her. Man sagte, wenn sich um unsere Sonne wie um einen Mittelpunkt so viel planetarische Körper drehen, welche den Wechsel von Sommer und Winter, Tag und Nacht erfahren — Körper, welche durch Satelliten erleuchtet werden und vielleicht Zwielicht und andere Wohlthaten, wie sie der Erde zu Theil geworden sind, genießen — darf man sie dann nicht als Wohnsitze verantwortlicher, vielleicht sündiger Wesen wie wir selbst betrachten? Ja mehr noch, wenn jeder dieser zahllosen Fixsterne gleich unserer Sonne ein Centralfocus von Licht, begleitet von dunkeln und sich drehenden Bällen ist, muß man da nicht nothwendiger Weise zugeben, daß auch sie ihre Bewohner haben? Aber wie kommt es dann, daß unter so vielen Familien denkender Wesen wir, Bürger eines unbedeutenden Flecks, allein Gottes Gnade für würdig erachtet sind?

Dieser Gedankengang war es, welcher die geocentrische Theorie aufrecht erhielt und die Erde zum Mittelpunkt des Universums, zum edelsten aller erschaffenen Dinge machte, so daß Sonne, Mond und Sterne nur Gehülfen zum Dienste des Menschen waren.

Trüglichkeit der Einwände wider diese Theorie.

Aber gleich so vielen andern bei Gelegenheit jenes denkwürdigen Kampfes in die Enge getriebenen Behauptungen stellte auch diese sich als falsch, als unvollkommene Kenntniß heraus. Es mag unter den erwähnten mechanischen Verhältnissen eine Unendlichkeit von Welten geben, aber nicht Eine von ihnen kann als Wohnsitz des Lebens dienen. Die physischen Bedingungen, unter welchen eine Organisation möglich ist, sind so zahlreich, aber zugleich so eng begränzt, daß unter Millionen Fällen vielleicht nur einer ist, wo sie gemeinsam zusammentreffen.

Beweise, durch die Geologie geliefert.

Vom religiösen Standpunkte aus sind wir der Geologie für das Licht, welches sie auf diesen Gegenstand geworfen hat, sehr zu Dank verpflichtet. Sie hat uns belehrt, daß während unfaßbarer Zeiträume unsere Erde selbst kein lebendes Wesen

enthielt. Dies sind jene vororganischen Zeitalter, auf welche im vorigen Kapitel Bezug genommen ist. Darauf tauchte langsam und allmälig, als die Möglichkeit des Daseins eintrat, ein Typus nach dem andern auf. Gleichsam seit gestern erst vermochte menschliches Leben sich zu halten.

Die vorübergehende Natur lebender Formen.

Thiere können nur unter besondern physischen Bedingungen existiren. Selbst dann aber sind sie wesentlich ephemer. Ihr Leben als Ganzes hängt vom Vergehen der integrirenden Theile desselben ab. Bei einem Wasserfall, welcher viele Jahre hindurch seinen Ort und sein Aussehen unverändert erhält, gleiten die ihn bildenden Theile, welche jäh hinunterschossen, für immer hinweg. Soll ein flüchtiger Stoff eine dauernde Form darbieten, so ist es nöthig, daß ein beständiges Ab- und Zuströmen stattfindet. So lange der vorspringende Fels, über welchen das Wasser hinwegstürzt, und die zerrissene Schlucht unten, welche es auffängt, unverändert bleiben, bietet der Katarakt dieselbe Erscheinung dar. Veränderungen derselben aber verleihen ihm eine neue Gestalt, seine Farbe ändert sich je bei klarem oder wolkigem Himmel, der in seinem Sprühregen sich zeigende Regenbogen verschwindet, sobald die Sonnenstrahlen fehlen.

Ebenso ist es bei jener Sammlung von Substanzen, welche ein Thier bilden; mag seine Stellung sein, welche sie will, hoch oder niedrig, im Bereiche des Lebens findet eine beständige Einführung neuen und ein beständiger Abgang alten Materials Statt. Es ist mehr eine Form, als ein Individuum, das man erblickt. Die Dauer derselben hängt von der Dauer der äußern Bedingungen ab. Wechseln diese, so wechselt auch jene und eine neue Form ist die Folge.

Charakteristik des Thierlebens.

Ein Thier ist also eine Form, durch welche materielle Substanz sichtbar hindurchgeht und Umwandlung zu neuen Erzeugnissen erleidet. Bei diesem Act der Umwandlung entwickelt sich Kraft. Was man das Leben derselben nennt, ist die Entfaltung der Art und Weise, wie die so entfesselte Kraft verbraucht wird.

Kraft und Materie.

Eine wissenschaftliche Untersuchung des Thierlebens muß zwei Hauptvorgänge umfassen. Sie muß in Betracht ziehen, woher und in welcher Weise der Strom der materiellen Substanz hergeleitet ist und wohin er verläuft. Und da Kraft unmöglich aus Nichts geschaffen werden kann und ihrer Natur nach unzerstörbar ist, so hat sie zu bestimmen, aus welcher Quelle das, was die Thiere entfalten, stammt, in welcher Weise es verwandt und was schließlich daraus wird.

Die Kraft wird aus der Sonne gezogen.

Die verbrauchte Kraft wird ursprünglich aus der Sonne gezogen. Pflanzen sind die Vermittler derselben. Das zu ihrer Bildung gehörige unorganische Material von salziger Natur wird aus dem Boden, in welchem sie wachsen, gezogen, desgleichen zum größten Theil das Wasser, welches sie bedürfen; ihre or-

ganische Substanz dagegen stammt aus der umgebenden Atmosphäre, und daher ist es streng richtig, daß sie Verdichtungen aus Luft sind.

Art und Weise, wie die Pflanzen materielle Substanz erhalten.

Diese Angaben lassen sich genügend erläutern und das Verhältniß zwischen Pflanzen und Thieren anschaulich machen, wenn man den Lauf irgend eines der Ingredienzen verfolgt, die zur vegetabilischen Bildung gehören und, wie schon gesagt, aus der Luft stammen. Wenn man zu dem Ende ihr hauptsächlichstes festes Element, Kohle, auswählt, so werden die auf dasselbe anwendbaren Bemerkungen hinsichtlich des Laufes, den es verfolgt, auch für andere begleitende Elemente Stich halten. Es ist kaum nöthig, den kurzen Umriß des vegetabilischen Lebens, den ich jetzt geben will, durch historische Einzelheiten zu beschweren, da diese ihren Platz besser später finden. Es genügt zu bemerken, daß die chemischen Erklärungen der vegetabilischen Physiologie wesentlich auf der Entdeckung des Oxygengases durch Priestley, der Bildung der Kohlensäure durch Lavoisier und der des Wassers durch Cavendish und Watt beruhen.

Einwirkung der Pflanzen auf die Luft.

Während die Sonne scheint, zersetzen die grünen Pflanzentheile, namentlich die Blätter, Kohlensäure, eines der Ingredienzen der atmosphärischen Luft. Diese Substanz besteht aus zwei Elementen, Kohle und Oxygen; erstere wird von der Pflanze in Beschlag genommen und nimmt Theil an der Bildung verarbeiteten oder absteigenden Saftes, aus welchem sofort organische Erzeugnisse wie Stärke, Zucker, Holzfaser, Säuren und Basen hervorgehen. Das andere Element, Oxygen, wird größtentheils nicht von der Pflanze aufgenommen und kehrt zur Luft zurück. Bei fortschreitendem Zersetzungsprocesse bieten sich neue Theile von Kohlensäure vermittelst mechanischer Bewegungen, als dem Zittern des Laubes, Briesen und Luftströmungen, die sich aus dem durch die Sonnenstrahlen erwärmten Laube erheben, um andern kühlern, von unten aufsteigenden Strömungen Platz zu machen, dar.

Die Einwirkung der Pflanze auf die Luft besteht demnach in der Ausscheidung des brennbaren Materials aus jenem Medium. Kohle wird also aus Kohlensäure, Hydrogen aus Wasser gewonnen. Das Pflanzenleben ist in chemischer Hinsicht eine Reductionsoperation, denn in gleicher Weise wird Ammonium in seine Bestandtheile, Nitrogen und Hydrogen, zerlegt und Schwefel- und Phosphorsäuren, welche gleich dem Ammonium vermittelst der Wurzeln in Form von Salztheilchen in die Pflanze verführt sein mögen, lassen das Oxygen, womit sie verbunden waren, fahren, während die verbrennbaren Elemente derselben, Schwefel und Phosphor, angeeignet werden.

Zusammensetzung und Auflösung von Kraft und Materie.

Jede Pflanze also vom unscheinbarsten Mose bis zur tausendjährigen Eiche wird aus von der Sonne der Luft entnommenem Material gebildet und zwar

aus verbrennbarem, einst mit Oxygen verbundenem, nun aber von demselben getrennten Material. Es ist namentlich wichtig, zu beachten, daß bei diesem Zersetzungsacte die Kraft unter der Form des Lichts verschwunden und mit dem brennbaren, organisirenden Material eins geworden ist. Diese Kraft wird wieder abgegeben oder erscheint von neuem, so oft die entgegengesetzte Operation, Verbindung mit Oxygen, eintritt.

Vegetabilische Producte bilden so eine Vorrathskammer, in welcher Kraft aufgespeichert und für jeden beliebigen Augenblick aufbewahrt wird. Daher sind sie zu animalischer Nahrung und zur Verschaffung von Wärme geeignet. Die im Haushalte durch Verbrennung von Kohlen ausgeströmte Hitze war ursprünglich Sonnenlicht, das die Pflanzen in den secundären geologischen Zeiten in sich aufgenommen und seit undenklichen Zeiten verwahrt gehalten hatten. Desgleichen ist die Sonne die Quelle, aus welcher alles bei unserem künstlichen Verfahren des Gas-, Oel-, Talg- und Wachsbrennens zum Behuf der Erleuchtung erlangte Licht stammt.

Wechselbeziehung physischer Kräfte.

Meine eigenen Erfahrungen haben („Physiology" S. 461) bewiesen, daß es das Sonnenlicht im Gegensatz zur Hitze ist, was die Zersetzung der Kohlensäure verursacht, indem es den Pflanzen Kohle und der Atmosphäre Oxygen liefert. Allein das Verhältniß der sogenannten gewichtlosen Grundstoffe der Chemie zu einander und ihre gegenseitige Verwandlungsfähigkeit ist der Art, daß, was bei Erfüllung seiner Thätigkeit als Licht verschwunden ist, als Hitze oder Electricität oder in der Erzeugung einer mechanischen Wirkung wieder zum Vorschein kommen kann.

Natur der Nahrung.

Das Futter wird demnach von allen Thieren um der Kraft willen, die es enthält, gebraucht, eine Bemerkung, die sich ebensowohl auf Fleisch- wie Pflanzenfresser bezieht. Bei beiden ist die Versorgungsquelle mittelbar oder unmittelbar das Pflanzenreich. Pflanzen sind demnach für Thiere unentbehrlich. Sie sammeln und bewahren jene Kraft, in deren Verzehrung sich das Thierleben vor allem entfaltet.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind Thiere demnach als Maschinen zu betrachten, in denen die in vorbeschriebener Weise erlangte Kraft nutzbar gemacht wird. Auf das Futter, welches sie einnahmen, oder das Gewebe, welches aus demselben gebildet worden, wirkt die Luft, welche sie athmen, ein und erleidet theilweise oder völlige Oxydirung, worauf es zum Theil als Hitze, zum Theil als Nervenstärke, in einigen wenigen Fällen zum Theil auch als Licht oder Electricität, jener ursprünglich von der Sonne ausgehenden Kraft, wieder auftaucht.

Kreislauf, welchen Kraft und Materie durchmachen.

Es giebt demnach einen Umwälzungskreis, welchen materielle für die Organisation geeignete Theilchen unaufhörlich durchlaufen. Erst sind sie als unorganische Verbindungen in der Luft oder im Erdboden, dann als Pflanzen-, dann als

Thiertheile vorhanden, worauf sie zur Luft oder zum Erdboden zurückkehren, um ihren Kreislauf zu erneuern. Die von Dichtern des Alterthums ersonnenen Metamorphosen sind also thatsächlich begründet und das Pflanzen- und Thierreich, die organischen und unorganischen Welten unauflöslich mit einander verbunden. Pflanzen sind verwandelnde, Thiere oxydirende Maschinen. Pflanzen bilden, Thiere zerstören.

So wird durch das Sonnenlicht die Kohlensäure der Atmosphäre zersetzt — das Oxygen befreit, die Kohle den Pflanzen mitgetheilt. Die daraus hervorgehenden Producte dienen den Thieren als Futter und die in den Systemen derselben enthaltene Kohle wird durch die Luft, welche sie einathmen, wieder oxydirt und, die Eigenschaft der Kohlensäure wieder annehmend, durch den Athem der Atmosphäre zurückgegeben, bereit, durch das Sonnenlicht abermals zersetzt zu werden und denselben Kreis von Veränderungen wieder zu durchlaufen. Das Wachsthum einer Pflanze und das Athmen eines Thieres hängen von einander ab.

Dauer der Materie und Unzerstörbarkeit der Kraft.

Materielle Theile sind demnach Triebräder der Kraft. Sie erleiden keine Zerstörung. Chemisch zu reden, sind sie ewig. Desgleichen verringert oder verschlechtert sich die Kraft niemals. Sie kann neue Phasen annehmen, doch ist sie innerlich stets unbeeinträchtigt. Die einzigen Veränderungen, welche sie darzubieten vermag, sind die der äußern Erscheinung und der Vertheilung, der äußern Erscheinung als Electricität, Aehnlichkeit, Licht, Hitze, der Vertheilung, wie wenn z. B. die zerstreuten Bestandtheile vieler Sonnenstrahlen sich in einer einzigen Thierform concentriren.

Wir wissen nur wenig in Bezug auf die Veränderungen und die Vertheilung der Kraft im Universum. Wir wissen nicht zu sagen, was aus dem, was das Thierleben kennzeichnete, geworden ist, obgleich wir der fortwährenden Dauer desselben gewiß sind. Es ist ebensowenig zerstört, als die materiellen Theile, aus welchen solche Thiere bestehen. Diese sind in neue Formen verwandelt worden — jenes hat ein neues Aeußere angenommen. Die Totalsumme der Materie in der Welt ist unveränderlich, desgleichen die Totalsumme der Kraft.

Theorie des Averrhoes.

Diese Schlüsse gleichen in vieler Beziehung denen der Philosophie des Averrhoes, allein sie sind frei von der Ketzerei, welche das Lateranische Concil unter Leo X. veranlaßte, die Lehren des großen spanischen Mohammedaners zu verdammen. Der Irrthum des Averrhoes bestand darin, daß er das, wovon hier unter der Bezeichnung Kraft die Rede gewesen ist, mit dem psychischen Princip zusammenwarf und das, was im Falle der Thiere seine Richtigkeit hat, fälschlich auf den des Menschen anwandte, der als aus drei wesentlich verschiedenen Theilen — einem materiellen, unter der Einwirkung verschiedener physischer Kräfte

stehenden und durch eine vernünftige Seele geleiteten und beherrschten Körper — bestehend anzusehen ist.

In den folgenden Abschnitten wird der hier gemachte Unterschied noch auffälliger zum Vorschein kommen.

Anatomische Art, die Stellung im Thierreiche zu bestimmen.

Die Stelle, welche jedes Thier in der organischen Reihe einnimmt, läßt sich aus der Beschaffenheit seines Nervensystems bestimmen. Von dieser Bemerkung macht selbst der Mensch keine Ausnahme. In der That, richtige Ansichten über seine Stellung in der Welt, über die Natur seiner Vernunft und seiner geistigen Thätigkeit lassen sich nur aus der festen, durch die Anatomie gebotenen Grundlage ziehen. Der Leser hat ohne Zweifel bemerkt, daß ich mich bei dem in diesem Bande gegebenen historischen Umrisse des späteren europäischen Fortschrittes weder auf Metaphysik, noch Psychologie, noch Philosophie des Geistes bezogen habe.

Nutzlosigkeit der metaphysischen Wissenschaften.

So sehr sie auch gepflegt wurden, so konnten sie doch unmöglich irgend welche andere Ergebnisse liefern, als bei den Griechen. Der Hebel ist erst dann eine mechanische Kraft, wenn er einen materiellen Stützpunkt hat. Nur durch das Physische läßt sich das Metaphysische entdecken.

Nothwendigkeit, zur Anatomie und Physiologie zu greifen.

Eine Darstellung des Baues, der physischen Kräfte und der geistigen Operationen des Menschen muß sich auf die Anatomie gründen. Die Methoden der Thätigkeit kann man nur durch das Studium der Mechanik bestimmen und eine richtige Auslegung jenes Mechanismus läßt sich nur aus der Zusammensetzung seiner Theile, aus einer Beobachtung der Art und Weise, wie sie sich entwickeln, aus Vergleichungen mit ähnlichen Bildungen bei andern Thieren, die niedrigsten nicht ausgenommen, und aus einer Prüfung ihrer Gewohnheiten und Eigenthümlichkeiten gewinnen. Ueberzeugt, daß bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft psychologische Lehren, wenn sie nicht durch Nachweise aus der Anatomie und Physiologie gestützt werden, unzuverlässig sind, habe ich es nicht für nöthig erachtet, denselben viel Raum zu widmen. Sie haben keinen Theil an den neueren Fortschritten der Menschheit genommen. Sie gehören einer früheren gesellschaftlichen Periode an und sind in der unsrigen ein Anachronismus. Ich habe auf diese Punkte bereits früher in meinem Werke über „Physiologie" hingedeutet und darf wohl folgenden Auszug (S. 259) hier anführen:

Lösung psychologischer Fragen.

„Das Studium dieses Theiles im Mechanismus des Menschen bringt uns daher in Berührung mit der metaphysischen Wissenschaft und einigen ihrer Grunddogmen, welche wir zu betrachten haben. Fast sämmtliche Philosophen, welche neuerdings diesen Zweig der Wissenschaft angebaut, haben mit Besorgniß die reißenden

Fortschritte der Physiologie bemerkt, vorhersehend, daß sie die endliche Lösung von Problemen versuchen würde, welche die Erfindsamkeit der letzten zwanzig Jahrhunderte geübt haben. Hierin gehen sie keineswegs irre. Sicher ist es wünschenswerth, daß eine neue Methode eingeführt werde, welche allen vorhandenen metaphysischen Wahrheiten Schärfe und Bestimmtheit verleihe und uns in Stand setze, das, was weiter nichts als eitle und leere Speculationen sind, zu unterscheiden, zu trennen und auszuscheiden.

Ungewißheit der Metaphysik.

„Weit entfernt davon, daß die Philosophie ein verbotenes Feld für den Physiologen sein sollte, darf man im Gegentheil behaupten, daß nunmehr die Zeit gekommen ist, wo Niemand berechtigt ist, eine Meinung in der Philosophie auszudrücken, es sei denn, daß er zuvor Physiologie studirt habe. Bisher hat es der Wahrheit zum Nachtheil gereicht, daß dieses Verfahren positiver Forschung verschmäht wurde. Wenn sich aus der Bildung des menschlichen Gehirns das Dasein der Seele nachweisen läßt, ist das nicht ein Gewinn? Denn es giebt Viele, welche Beweisen dieser Art zugänglich sind, für die speculative Schlüsse oder bloße Aussprüche dagegen nicht das mindeste Gewicht haben. Warum sollten wir die uns durch materielle Gegenstände gebotenen festen Thatsachen bei Seite werfen? In seinen Mittheilungen zu uns im Universum materialisirt Gott durchweg. Er spricht ebensowohl zu uns durch die tausenderlei üppig über die Erde zerstreuten anmuthigen Formen, wie durch die Bewegungen und Erscheinungen, welche die Himmelskörper darbieten. Unsere edelsten und klarsten Vorstellungen von Seinen Attributen haben wir aus solchen materiellen Dingen erlangt. Ich bin überzeugt, daß der einzig mögliche Weg zur Wahrheit in der Philosophie des Geistes in dem Studium des Nervenmechanismus besteht. Die Erfahrung von 2500 Jahren und die Schriften großer metaphysischer Geister bezeugen mit melancholischem Nachdruck die Eitelkeit aller andern Mittel.

Nothwendigkeit des Verständnisses des Körperbaues.

„Was auch von speculativen Philosophen zum Beweise des Gegentheils gesagt werden mag, der Fortschritt der Metaphysik beruht auf dem Studium der Physiologie. Was würde die Optik für eine Wissenschaft unter Menschen gewesen sein, die sich vorsätzlich die Augen ausgestochen hätten? welches der Fortschritt der Astronomie unter Solchen, welche es verschmäht hätten, den Himmel anzuschauen? Und doch ist dies der ungeheuerliche von den sogenannten Philosophen eingehaltene Lauf. Sie haben uns großartige Lehren über die Natur und die Eigenschaften der Seele bei völliger Unwissendheit über die materielle Grundlage derselben gegeben. Wie viele unter den großen Autoren, welche einander in ephemerer Berühmtheit abgelöst, haben sich wohl mit der Bildung des menschlichen Gehirns vertraut gemacht? Ohne Zweifel sind manche unter ihnen so

unglücklich gewesen, nie eines zu Gesicht bekommen zu haben! Und doch bildete dieses wunderbare Organ die Grundlage all ihrer Speculationen. Indem sie sich eigensinnig jeder soliden Thatsache, die ihnen als Wegweiser hätte dienen können, entäußerten, darf man wohl sagen, sie seien auf einem Meer ohne Küste, von dem der Nebel niemals wich, gefahren. Die einzige Thatsache, die sie uns mit Gewißheit lehren, ist, daß sie nichts mit Gewißheit wissen. Die ihrer Methode angeborene Schwierigkeit ist es, welche zu wesenlosen Ergebnissen führen muß. Was sich nicht auf eine materielle Grundlage stützt, ist nothwendig ein Luftschloß."

Die geistigen Beziehungen des Menschen hängen von seinem Nervensystem ab.

In Anbetracht also, daß wissenschaftliche Ansichten von der Natur des Menschen nur durch eine Untersuchung seines Nervensystems zu erlangen sind und daß die richtige Auslegung der Art, wie dieses System wirkt, von dem leitenden Lichte der vergleichenden Anatomie und Physiologie abhängt, werde ich im Folgenden die fortschreitenden Entdeckungen über diese Grundlagen berichten und darlegen.

Das roheste Nervensystem ist automatisch.

In jenen niederen Lebensfamilien, welche die ersten Anzeichen eines Nervensystems blicken lassen, ist die Thätigkeit desselben rein mechanisch. Aeußere Berührungen, wie z. B. ein Druck, welcher auf Thiere dieser Art gemacht wird, finden sofort durch Bewegungen, welche sie ausführen, eine Erwiederung, und zwar ohne die mindeste Kundgebung von Willen oder Bewußtsein. Das Phänomen ist genau derselben Art, wie bei einer Maschine, in welcher, sobald eine bestimmte Feder angerührt wird, eine Bewegung vor sich geht.

Zwei Elementarformen der Nervenmaterie.

In jedem Nervensystem giebt es zwei anatomisch genau unterschiedene Theile, 1) faserartige und 2) blasenartige. Es mag wohl am Platze sein, kurz die Bildung und die Functionen dieser beiden Theile zu beschreiben. Ihre vereinte Thätigkeit wird sodann verständlich sein.

Bildung des Fasernervs.

1) Eine Nervenfiber besteht hauptsächlich aus einem zarten Faden, der sogenannten Faseraxe, mit einer ölartigen Substanz umgeben, welche nach dem Tode gerinnt oder gefriert. Diese steckt wieder in einer dünnen umhüllenden Scheide oder häutigen Röhre. Viele solcher Fibern verbunden bilden einen Nerv.

Die Function des Fasernervs besteht in Verführung.

Die Function eines solchen Fasernervs ist unstreitig rein physischer Art, indem er Einflüsse von einem Theile zum andern überführt. Die Faseraxe ist die Linie, welcher entlang die Verführung stattfindet und das sie einschließende Material hat den Zweck, dieselbe zu begränzen oder zu isoliren, damit jede Entweichung seitwärts verhütet werde. Eine derartige Zusammensetzung ist das genaue Gegenstück vieler electrischen Vorrichtungen, wobei ein Metalldraht mit Siegellack überzogen oder mit Seide um-

wunden wird, wodurch der Strom gezwungen wird, sich innerhalb des Drahtes ohne irgend eine Entweichung seitwärts zu bewegen. Unter diesen Fasern tragen die einen ihre Einflüsse dem Innern zu und werden daher centripetale genannt, andere verführen sie nach außen und heißen daher centrifugale. Bislang hat man jedoch noch keinen anatomischen Unterschied in der Bildung beider entdeckt. Wie sich in einem Leitdraht der electrische Strom in fortschreitender Weise mit einer bestimmten Geschwindigkeit bewegt, so rückt bei der Faseraxe der Einfluß in zunehmendem, wie man sagt, von der Temperatur des der Prüfung vorliegenden Thieres abhängendem Verhältnisse vor. Bei den kaltblütigen scheint dasselbe viel langsamer zu sein, als bei den heißblütigen. Beim Frosche hat man es auf fünfundachtzig Fuß in der Secunde, beim Menschen auf zweihundert abgeschätzt — eine Schätzung, die wahrscheinlich noch zu niedrig ist.

Fibern von dieser Beschreibung gehören der von Physiologen als cerebrospinale bezeichneten Art an, außerdem giebt es noch andere, welche den Namen sympathetische führen, welche sich dadurch kennzeichnen, daß sie die bekleidende markige Substanz nicht besitzen. Von Farbe sind sie gelblichgrün, doch ist es unnöthig, sie hier näher zu betrachten.

Bildung des Blasennervs. 2) Der andere Theil des Nervensystems ist blasenartig. Wie der Name andeutet, besteht er aus Bläschen, welche mit einer grauen, körnigen Materie angefüllt sind. Jedes Bläschen hat obenauf ein etwas dickeres Pünktchen oder Knötchen und tritt in Verbindung mit einer oder mehren Fasern auf. Findet die Verbindung nur mit einer Statt, so wird das Bläschen einpolig, wenn mit zwei, zweipolig, wenn mit vielen, vielpolig oder sternförmig genannt. Jedes Bläschen ist in Ueberfluß mit Blut angefüllt.

Function des Blasennervs. Wie aus der Bildung desselben abzunehmen ist, unterscheidet sich das Bläschen seinen Functionen nach gänzlich von der Faser. Ich darf auf Seite 268 meiner „Physiologie" wegen der Gründe verweisen, welche zu dem Schlusse geführt haben, daß dies Vorkehrungen seien, um den Einflüssen, welche längs der Faser verführt oder innerhalb derselben eingeschlossen wären, die Entweichung und Verbreitung in der grauen körnigen Materie zu gestatten. Auch gestatten sie Einflüssen, welche durch viele verschiedene Kanäle in ein vielpoliges Bläschen gelangen, sich einander mitzutheilen oder mit einander zu vermischen und zur Hervorbringung neuer Ergebnisse zu vereinigen. Ueberdies können in denselben Einflüsse lange bewahrt werden und so werden sie zu Vorrathskammern der Kraft. Mit einander verbunden, bilden sie Ganglien oder Nervencentren, die, wenn Eindrücke auf dieselben gemacht werden, nicht nothwendig sofort aussterben, sondern allmälig abnehmend sich noch lange erhalten können. Auf diese Weise wird in den Nervenmechanismus das

Zeitelement eingeführt und diese wichtige Function des Nervenbläschens bildet die Grundlage des Gedächtnisses.

Die physiologische Bedingung der Nerventhätigkeit besteht in Nervenverbrauch.

Wie bemerkt, ist der blasenartige Theil des Nervenmechanismus reichlich mit Blut versehen. Die unerläßlich nothwendige Bedingung zur Ausübung ihrer Thätigkeit besteht denn auch eben in Verbrauch durch Oxydirung. Arteriengefäße sind in Menge vorhanden, um den nothwendigen Vorrath an kohlensaurem Blute zu sichern, Blutadern, um die verbrauchten Abfälle wegzuführen. Auch wird durch erstere das nothwendige Material zur Wiederherstellung und Erneuerung herbeigeschafft. Bei Erzeugung eines bestimmten mechanischen oder intellectuellen Ergebnisses findet ein bestimmter Verbrauch von Nervensubstanz Statt — eine materielle Verbindung und Bedingung, die nicht zu übersehen ist. Daher ist klar, daß, wenn Wiederherstellung und Verbrauch nicht gleichzeitig einander gleich sind, periodische Abschnitte in der Thätigkeit des Nervensystems entstehen, da dies die Grundbedingung ist, welche mit den physikalischen Theorien von Schlaf und Ermüdung im Zusammenhange steht.

Die hier gemachten Angaben beruhen auf zwei verschiedenen Beweisarten. Theils sind sie der Erklärung des anatomischen Baues, theils unmittelbaren Experimenten, hauptsächlich mittelst schwacher electrischer Strömungen entnommen. Die von Ganglien entfaltete registrirende oder bewahrende Thätigkeit kann als eine Wirkung betrachtet werden, welche der unter dem Namen von Ritters Nebenpyramiden bekannten Construction gleicht.

Reflectirende Thätigkeit des Nervensystems.

Es würde meinem Zwecke nicht angemessen sein, mehr als die einfachste Erläuterung der Anwendung obiger Thatsachen zu liefern. Wenn, sei es durch Druck oder auf sonstige Weise, dem äußern Ende einer centripetalen Faser eine Berührung mitgetheilt wird, so wird der Einfluß mit vorerwähnter Schnelligkeit in das Bläschen, an welchem die Faser hängt, verführt und kann von dort, der centrifugalen Fiber entlang ziehend, durch Zusammenziehung des Muskels, welchem diese Fiber zugetheilt ist, eine Bewegung hervorrufen. So hat eine Berührung eine Bewegung hervorgerufen, eine Operation, welcher meist die Bezeichnung Reflexion beigelegt wird. Diese Reflexion findet bewußtlos Statt. Die drei Theile — centripetale Fiber, Bläschen und centrifugale Fiber — bilden vereint einen einfachen Nervbogen.

Allmälige Complicirung des Nervensystems.

Eine Wiederholung dieser Bögen, der eine genau wie der andere, bilden den ersten Schritt zu einem allgemeinen Nervensystem. Die Art ihrer Anordnung ist natürlich dem allgemeinen Bildungsplane der Thiere, worin sie vorkommen, untergeordnet. So ist sie bei den Strahlenthieren kreisförmig, bei den Glieder-

thieren geradlinig oder um eine Axe herumliegend. Aber da die Lebensbedingungen zusammenstimmende Bewegung in den verschiedenen Theilen erfordern, so sind diese Nervbogen nicht isolirt oder ohne Verbindung mit einander gelassen. Sie sind, wie man sich in der Anatomie ausdrückt, zusammengenäht, indem die Nervenfasern eine zur andern und diese wieder zu ihrer Nachbarin übergeht und so jede mit allen übrigen in Sympathie geräth.

Erstes Auftreten besonderer Ganglien.

Der nächste Fortschritt ist ein sehr wichtiger, denn er zeigt den allgemeinen Plan, wonach das Nervensystem sich zu entwickeln hat, an: es ist die Bestimmung besonderer Nervbogen für besondere Pflichten. So sind bei den höheren Glieder- und Weichthieren solche Verbindungen eigens zum Zwecke des Athmens und des Schlingens vorhanden. Ihre Thätigkeit ist durchaus rückwirkender oder reflectirender Art, sie findet ohne Bewußtsein Statt. Diese Ganglien sind um der sympathetischen Thätigkeit willen zusammengenäht und häufig verschmelzen mehre von ihnen, um als Hülle zu dienen.

Dieser Grundsatz der Bestimmung zu besondern Zwecken ist in der Einführung von Ganglien oder Nervknoten ausgeführt, welche durch Licht, durch Töne oder durch Gerüche berührt werden sollen. Die Eindrücke dieser Triebfedern werden dem Ganglion vermittelst seiner centripetalen Fibern zugeführt. Solche Knoten mit besonderer Thätigkeit verschmelzen meist mit einander, indem sie Nervenmassen von ansehnlichem Umfange bilden, sie sind stets mit solchen für gewöhnliche Bewegungen zusammengenäht und ihre Thätigkeit ist, wie im vorhergehenden Falle, rückwirkend, obgleich höherer Art, da sie von Bewußtsein begleitet ist.

Sie sind automatische Mechanismen.

Da dies die Grundbildung des Nervensystems ist, so geht daraus offenbar hervor, daß Thierfamilien, worin es in keinem höhern Grade von Complicirtheit vorhanden ist, bloße Automaten sein müssen. In diese Bemerkung sind die Insekten mit einzuschließen, denn der Instinkt, den sie entfalten, ist durchaus mechanischer Art und, soweit sie selbst dabei in Betracht kommen, ohne Absicht. Ihr Thun ist gleichmäßig dasselbe; was eines unter gewissen Umständen thut, wird ein anderes unter denselben Umständen sicherlich auch thun. Sie sind unfähig, gezogen zu werden, sie lernen nichts aus Erfahrung und die Handlungen, die sie verrichten, vollbringen sie beim ersten Versuche ebenso gut, wie stets darnach.

Belege, die man bei diesen Nachforschungen benutzen muß.

Aus Theilen gleich den beschriebenen und aus anderen höherer Ordnung, wie wir gleich sehen werden, ist das complicirteste Nervensystem, selbst das des Menschen, zusammengesetzt. Man könnte vielleicht denken, daß zur Bestimmung der Pflichten eines jeden Theiles in solchem complicirten Nervensysteme der Physiolog nothwendig zum Experiment greifen müsse,

indem er beobachtet, welche Functionen beeinträchtigt oder zerstört sind, wenn er gewisse Theile mit dem Messer entfernt. Im besten Falle müssen Beweise dieser Art jedoch sehr ungenügend sein der Erschütterung halber, welche das gesammte System bei Secirungen an lebenden Körpern erleidet, und demnach sind künstliche Beweise meistentheils nur in verbessernder Weise zu gebrauchen. Allein die Hand der Natur hat, wie Cuvier bemerkte, gerade diese Experimente ohne jenen Nachtheil für uns hergerichtet. Das Thierreich beweist uns, je mehr man vom untersten Gliede desselben aufwärts vorrückt, welches die Wirkung der allmäligen Hinzufügung neuer Theile zu einem Nervensysteme ist, wie dies auch jedes Individuum desselben in den allmäligen Perioden seiner Entwickelung thut. Eine der wichtigsten Entdeckungen der neuern Physiologie besteht darin, daß, was ihr Nervensystem betrifft, man die Schlüsse und Folgerungen vom Falle der niedrigsten auf den der höchsten Thierfamilien mit Sicherheit übertragen kann.

Erste Einführung regierender Ganglien.

Die Gliederthiere bieten einen Bau und eine Art des Handelns dar, welche in auffälliger Weise das Nervensystem des Menschen beleuchtet. Längs der Bauchgegend zieht sich ein doppelter Strang mit Ganglien gleich einer Perlenschnur hin, zuweilen sind die Stränge etwas auseinander, gewöhnlich aber wachsen sie zusammen, indem jedes Paar Ganglien in eins verschmilzt. Jedem Abschnitt des Körpers ist ein Paar beigegeben; jedes Paar regiert seinen Abschnitt und wirkt automatisch auf denselben, wirkt auch einer wie der andere. In der Kopfgegend aber befindet sich ein besonderes Paar, die cephalischen Ganglien, welche Fasern aus den Augen und anderen Sinnesorganen aufnehmen. Von ihnen gehen Fäden nach dem Bauchstrange aus und stellen dadurch Verbindungen mit jedem Abschnitte her. So unterhält jeder Theil zwei Verbindungen, eine mit seinen eigenen Bauchganglien und die andere mit den cephalischen.

Allein bis hieher sind die Handlungen nur instinktartig.

Es hält nicht schwer, auf dem Wege des Experiments die Functionen der Bauchganglien und die der cephalischen zu bestimmen. Wenn dem Hundertfuß der Kopf abgerissen wird, so ist sein Körper darum doch noch bewegungsfähig, indem die Bewegung offenbar rückwirkender Art ist und aus dem Druck der Schenkel wider die Oberfläche, auf welcher sie ruhen, entspringt. Der Bauchstrang mit seinen Ganglien ist demnach ein rein automatischer Mechanismus. Läßt man aber beim Abreißen des Kopfes einen Theil des Körpers in Verbindung mit demselben, so erkennt man klar, daß die cephalischen Ganglien eine regierende Macht ausüben. In dem Theile, von welchem sie abgeschnitten sind, strebt die Bewegung vorwärts ohne Rücksicht auf Hindernisse, in demjenigen, an welchem sie hängen, zeigen sich Modificationen in den Bewegungen, welche vom Ge-

sicht oder andern besondern Sinnen abhängen, Hindernisse werden vermieden und verschiedene Richtungen eingeschlagen. Allein immer noch sind die Handlungen nicht vernünftig, sondern nur instinktartig. Der allgemeine Schluß also ist der, daß die Gehirnganglien einer höhern Ordnung angehören, als die Bauchganglien, indem letztere einfach mechanisch, erstere instinktartig sind, allein von Vernunft ist bis hieher noch keine Spur zu entdecken.

Nervenanatomie der Wirbelthiere wie des Menschen.

Beim Menschen sind diese typischen Theile sämmtlich vorhanden und erfüllen die einzeln angegebenen Functionen. Sein Rückgrat entspricht dem Bauchstrange der Gliederthiere. Dasselbe hat seine Seitenverbindungen in derselben Weise und jeder Segmenttheil bietet dieselbe rückwirkende Thätigkeit dar. In seinem obern Theile dehnt es sich aus, um die medulla oblongata zu bilden, welche Nerven zum Athmen und Schlingen aussendet. Die Thätigkeit derselben ist immer noch rückwirkend, wie sich in den unwillkürlichen Bewegungen des Athmens und Schluckens zeigt. Wenn nur ein Brocken in den Kehlkopf gesteckt wird, so findet sofort eine Zusammenziehung Statt, indem der Wille nicht die geringste Herrschaft über die Handlung des Schluckens besitzt. Oberhalb oder vorn vor dieser Erweiterung befindet sich eine Reihe von Ganglien, in welchen die besondern Sinnesnerven — des Gehörs, des Gesichts, des Geruchs — zusammenlaufen, diese sind demnach gleichbedeutend mit den cephalischen Ganglien der Insecten, auch sind ihre Functionen dieselben. Bei den niedrigsten Wirbelthieren, wie z. B. beim Amphioxus, besteht das Nervensystem aus nichts Anderem. Man kann demnach behaupten, daß es nur aus zwei Theilen — dem Strange und den Sinnesganglien — besteht und nur zwei Functionen — die automatischen, dem ersteren, und die instinktartigen, den letzteren angehörend — ausübt.

Ihr automatischer Apparat.

Ihr intellectueller Apparat.

Allein je mehr man von den niedrigen Wirbelthieren die thierische Stufenleiter aufwärts steigt, fängt man an, neue Organe zu entdecken, auf der medulla oblongata ein cerebellum und auf den Sinnesganglien ein cerebrum. Von diesem Augenblicke an entfaltet das Thier Verstandeskräfte, indem sein Verstand sich schärfer ausprägt, je größer die Entwickelung der neuen Organe ist.

Functionen des Gehirns.

Es erübrigt noch, genau die Thätigkeit eines dieser neuen Theile, des Cerebrums oder Gehirns, zu bestimmen, wogegen der andere Theil, das cerebellum, von geringerer Bedeutung ist und wahrscheinlich in Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat steht. Aus demselben Grunde ist es unnöthig, von dem sympathetischen Nerv zu sprechen, da derselbe zum Apparat des organischen Lebens gehört. Indem wir unsere Aufmerksamkeit demnach auf das eigentliche Gehirn oder Cerebrum beschränken, erkennen wir alsbald, daß der Verstand eines Thieres

im Allgemeinen im Verhältnisse zu dem bezüglichen Umfange dieses Organs im Vergleich zu den Sinnesganglien steht.

Verhältniß desselben zu den instinktartigen und automatischen Theilen.

Auch fällt uns der Umstand auf, daß das Cerebrum zu andern Theilen keine eigenen, unabhängigen Fasern entsendet, noch welche von ihnen empfängt, indem sein einziges Verbindungsmittel in den beschriebenen Theilen — d. h. in dem automatischen und dem Sinnesapparat — besteht. Das Cerebrum ist demnach ein Organismus höherer Ordnung und sein Verhältniß zu den thalami optici und den corpora striata zeigt die Bedingungen seiner Functionen an. Es kann nur Eindrücke empfangen, welche ihm durch dieselben zugegangen sind, und kann nur durch ihre Vermittelung auf den Körper einwirken.

Secundäre und tertiäre Flügel desselben.

Ueberdies findet sich, je mehr man die Thierleiter aufwärts klimmt, daß diese Gehirntheile nicht nur an Umfang zunehmen, sondern ihrerseits gleichfalls zu Sprößlingen Veranlassung geben, indem secundäre Flügel oder Läppchen nach primären und ihrer Zeit tertiäre nach secundären entstehen. Diesen ist bei der Anatomie des Menschen die Bezeichnung Vor-, Mittel- und Nachflügel verliehen worden. Je mehr diese Entwickelung vorgeschritten ist, sind die geistigen Eigenschaften mannichfacher und tiefer geworden.

Thätigkeit des Rückgrats allein.

Das Verhältniß des Gehirns zur Schädel-Wirbelsäule zeigt sich in dem Umstande, daß letztere ohne ersteres thätig sein kann. Während des Schlafes ist das Gehirn gleichsam abgestorben, allein Athmen, Schlucken und andere rückwirkende Thätigkeiten gehen ihren Gang weiter fort. Berührt man die Handfläche eines schlafenden Kindes, so wird augenblicklich unser Finger erfaßt.

Verbundene Thätigkeit des Gehirns und Rückgrats.

Allein obgleich das Rückgrat ohne das Gehirn, kann das Gehirn doch nicht ohne das Rückgrat thätig sein. Erläuterungen dieser Wahrheiten lassen sich auf experimentalem Wege erlangen. An einem Thiere, woraus das Cerebrum vorsätzlich entfernt ist, kann man beobachten, daß es automatische und instinktartige, aber nie vernünftige Handlungen verrichtet, und daß es in dieser Beziehung keinen Unterschied zwischen Thier und Mensch giebt, geht aus zahlreichen, in Werken über Medicin und Chirurgie erwähnten Beispielen von zufälligen oder durch Krankheit herbeigeführten Verletzungen des menschlichen Nervensystems hervor, indem die Wirkungen derselben den künstlich bei Thieren durch Experimente hervorgerufenen entsprechen. Diese wichtige Beobachtung zeigt außerdem, daß man die bei Thieren angestellten Beobachtungen ganz richtig bei Nachforschungen über das menschliche System benutzen kann.

Drei verschiedene Theile im Nervensysteme des Menschen.

Die Sache steht also folgender Maßen. Beim Nervensystem des Menschen wird unsere Aufmerksamkeit hauptsächlich durch drei wesentlich verschie-

dene Theile — das Rückgrat, die Sinnesganglien und das Cerebrum — in Anspruch genommen. Die Thätigkeit des ersten, des Rückgrats, ist automatisch; mit Hülfe desselben können wir, ohne unseren Bewegungen nur einen Gedanken zu widmen, von einem Orte zum andern gehen, mit demselben schlucken wir unwillkürlich und unbewußt athmen wir mit demselben. Der zweite Theil, die Sinnesganglien, ist, wie wir gesehen haben, das Gegenstück der Gehirnganglien der wirbellosen Thiere, er ist der Aufnahmeort für sinnliche Eindrücke und der Sitz des Bewußtseins. Auf diese Ganglien ist der Instinkt zurückzuführen. Ihre Function wird nicht im mindesten durch das über ihnen liegende Cerebrum beeinträchtigt. Der dritte Theil, das Cerebrum, ist anatomisch deutlich zu unterscheiden. Es ist der Sitz von Vorstellungen. Es giebt nicht unmittelbar Veranlassung zu Bewegungen, da es zu dem Ende genöthigt ist, den ihm zugesellten automatischen Zwischenapparat zu gebrauchen. In diesem Ideenreiche entspringen die Gedanken, einer den andern in einem beständigen Zuge oder Flusse anregend, und doch behält selbst der höchste Zweig des Nervenmechanismus noch Spuren der Operationsweisen derjenigen Theile bei, aus denen er sich entwickelte. Seine Thätigkeit ist oft noch rückwirkender Art. Die Vernunft ist nicht immer im Stande, unsere Bewegungen zu beherrschen, wie wenn wir unter dem Einflusse eines äußeren Vorfalles wider Willen lachen oder weinen. Ja, mehr noch, die erregende Ursache braucht, wie wir recht gut wissen, gar nichts Materielles — weiter nichts als eine Erinnerung, eine Vorstellung — zu sein, dies genügt bereits. Allein diese Erscheinungen beschränken sich vielleicht auf die ersten oder Vorläppchen und demgemäß bemerkt man sie am deutlichsten bei Kindern und bei Thieren. Wenn die Läppchen zweiter und dritter Reihe ihre Macht auszuüben beginnen, werden solche Wirkungen gezügelt und beherrscht.

Es sind der automatische, instinktartige und intellectuelle.

Beherrschender Einfluß des letztern.

Fortschreitende Nervenentwickelung im Thierreich.

Es findet demnach ein regelmäßiges Vorwärtsschreiten, eine bestimmte Verbesserung im Nervensysteme des Thierreiches Statt, indem der Plan derselben nie abweicht, sondern hartnäckig ausgeführt wird und so einen mächtigen Beweis für die Verwandtschaft aller dieser allmälig sich verbessernden Formen darbietet, eine Beobachtung, welche äußerst belangreich für uns in ihrer Anwendung auf die Wirbelthiere wird. Beim Amphioxus ist, wie bemerkt, nur die Schädel-Wirbelsäule vorhanden, die Cyklostomfische stehen nur eine Stufe höher. Bei den Fischen erscheint das eigentliche Cerebrum Anfangs in unbedeutender Weise, ein Zustand, der sich bei der frühesten embryonischen Beschaffenheit von Vögeln wie Säugethieren wiederholt. Eine Verbesserung findet bei den Reptilien Statt, deren Schädelhälften größer als ihre Augenläppchen sind. Indem wir weiter zu den Vögeln

schreiten, tritt eine fernere Zunahme ein, die beiden Hälften sind nun von nahezu genügendem Umfange, um jene Ganglien zu bedecken. Bei den niederen Säugethieren zeigt sich noch ein weiterer Fortschritt, doch eben kein großer. Allein aus den früheren Läppchen, welche bisher das gesammte Gehirn gebildet haben, haben sich zunächst die mittleren Läppchen zu entwickeln. Bei den Nagethieren setzt sich der Proceß noch fort und bei den Wiederkäuern und Dickhäutern sind die Aufrollungen wohl ausgeprägt worden. Bei den Fleischfressern und Vierfüßlern kommen die späteren oder tertiären Läppchen zum Vorschein. Der Uebergang vom menschenähnlichen Affen zum Menschen führt uns zur äußersten bisher vom Nervensystem erreichten Entwickelung. Das Gehirn hat den Höhepunkt seiner Ausbildung durch einen fortwährenden und ununterbrochenen Entwickelungsproceß erreicht.

Dieselbe erreicht ihren Höhepunkt beim Menschen.

Ein und dieselbe fortschreitende Entwickelung kommt bei jedem einzelnen Menschen vor.

Diese geordnete Entwickelung des Nervensystems beim Thierreiche erkennt man wieder in der allmäligen Entwickelung des einzelnen Menschen. Die allererste Spur, wie sie auf dem Keimhäutchen schwach sich zeigt, bezeichnet den Fleck, den hinfort die Schädel-Wirbelsäule einnehmen wird, und auf diesem Punkte der Entwickelung angelangt, entspricht der Mensch dem Amphioxus. Erst in der zwölften Woche des Embryolebens erreicht er den fortwährend bei Vögeln sich darbietenden Zustand; um diese Zeit sind die früheren Läppchen nur erst bemerkbar. Vier bis sechs Wochen später entfalten sich die mittleren Läppchen nach den früheren und endlich in ähnlicher Weise die tertiären oder späteren. So zeigt sich denn, daß, verglichen mit dem Nervensysteme anderer Thiere, das des Menschen dieselbe vorherbestimmte Reihenfolge von Formen hindurch fortschreitet. Ihres erleidet, in manchen Fällen bei einem niederen, in andern bei einem höheren Punkte, einen Stillstand, das seinige aber schreitet weiter der Vollendung zu.

Sie kommt abermals im gesammten Leben der Erde vor.

Aber das ist nicht Alles. Die Geschichte der Erde, das Leben des gesammten Globus entspricht diesem Fortschritte des Einzellebens, diesen geordneten Beziehungen im Thierreiche. Von den ältesten Felsen, welche Thierüberreste liefern, anfangend bis auf die neuesten herunter erkennt man eine fortwährende Verbesserung im Baue, die sich in dem Fortschrittsgrade des Nervensystems zeigt. Die ersten Fische gingen nicht über jenen Zustand der Rückenwirbelsäule hinaus, welcher als embryonisch zu betrachten ist, die silurischen und devonischen Felsen zeigen ihn nicht in knochigem Zustande. Die Fische bis zur Kohlenperiode hatten einen gespaltenen Schwanz gerade wie die Embryos von Knochenfischen der gegenwärtigen Zeit sie bis zu einem gewissen Abschnitte ihres Lebens haben. Es fand demnach bei den alten erloschenen Formen ein Stillstand, bei

den neueren ein Fortschritt bis zu einem höhern Punkte Statt. Die schildköpfigen Fische der devonischen Felsen hatten ihre Athmungsorgane und viel von ihrem Verdauungsapparat im Kopfe und zeigten eine Annäherung an die Kaulquappen oder Froschembryos. Die Krokodile des Ooliths hatten doppelt gehöhlte Wirbel gleich den Embryos der neueren, welche die Fähigkeit erlangt haben, einen Fortschritt zu einem höhern Punkte zu machen. Der geologischen Ordnung nach folgen auf die Reptilien die Fische, etwas, das dem Grundsatze aufsteigender Nervenentwickelung gemäß zu erwarten stand. Erst lange nachher zeigen sich, später der Zeit und höher der Entwickelung nach, Vögel, nicht nur mit Instinkt, sondern auch mit Vernunft begabt. Unter den Säugethieren sind, wie sich wieder erwarten ließ, die ersten, welche zum Vorschein kommen, die Beutelthiere, allein unter den Tertiärfelsen bieten sich sehr viel andere Formen dar, von denen die früheren, ob pflanzen- oder fleischfressend, genauer als die bestehenden mit dem Urtypus, ausgenommen in embryonischem Zustande, übereinstimmen, indem die Analogien in unbedeutenderen Einzelheiten, wie dem Besitz von vierundvierzig Zähnen, auftreten.

Unerläßliche Nothwendigkeit, Verwandlung der Formen zuzugeben.

Die Geschichte der Erde ist also im Großen vorbildlich für das Einzelleben, selbst des Menschen, und die Reihenfolge von Species im Verlaufe zahlloser Zeitalter ist das Gegenstück zur Umwandlung des Individuums von einer Form zur andern, gerade wie bei Nebelbildern neue Gegenstände aus alten auftauchen und neue Formen von selbst ohne Ausübung einer periodisch schaffenden Thätigkeit zum Vorschein kommen.

Leben des Menschen von der Kindheit bis zur Reife in Uebereinstimmung mit seinem Baue.

Mehre Tage nach der Geburt sind die Handlungen des menschlichen Wesens rein rückwirkender Art. Nur seine Schädel-Wirbelsäule ist in Thätigkeit und insofern ist es nur eine Gliederpuppe. Bald aber fangen die Eindrücke äußerer Gegenstände an, in den Sinnesganglien verzeichnet und aufbewahrt zu werden, und es zeigen sich Spuren von Gedächtniß. Das erste Zeichen desselben besteht vielleicht in der Kundgebung einer Anhänglichkeit an Personen nicht aus irgend einer vernünftigen Erkenntniß von Verwandtschaft, sondern rein aus Gewöhnung; diesem folgt die Aeußerung einer Vorliebe für gewohnte Plätze und eine Furcht vor fremden. Auf dieser Stufe führt das Kind ein instinktartiges Leben und hat keinen größern Fortschritt gemacht, als viele der niederen Säugethiere; sie aber bleiben hier stehen, während jenes weiter schreitet. Bald zeigt es eine hohe Gedächtnißkraft, Gebrauch der Vernunft in den Entscheidungen seines Urtheils und in der Ergreifung verschiedener Mittel zu verschiedenen Zwecken.

So also ist der Entwickelungsproceß des menschlichen Nervensystems, so sind die Kräfte beschaffen, welche er allmälig entfaltet. Endlich wird

Alles von der Vernunft durchdrungen. Seine Handlungen werden nicht mehr ausschließlich durch Empfindungen eingegeben, sondern vielmehr durch Vorstellungen, welche aus seinen früheren Erfahrungen entspringen, bestimmt. Während Thiere, die sich ihm im Baue am dichtesten nähern, einen äußern Stachel erfordern, um einen Gedankengang zu beginnen, kann er seine Geistesthätigkeit leiten und lenken und wird in dieser Beziehung durch eine ungeheure Kluft von ihnen getrennt. Die Zustände, welche er durchgemacht hat, sind der automatische, der instinktartige und der intellectuelle; jeder hat seinen eigenen Apparat und schließlich wirken alle harmonisch zusammen.

Jeder Mensch besteht aus zwei individuellen Seiten.

Aber außer dieser Uebereinanderstellung eines instinktartigen Apparates auf einen automatischen und eines intellectuellen auf einen instinktartigen besteht das Nervensystem aus zwei gleichen und symmetrischen Seitentheilen, einer rechten und einer linken Hälfte. Jede Person kann in Wirklichkeit als aus zwei Individuen bestehend betrachtet werden. Die rechte Hälfte kann gelähmt werden, die linke unangetastet bleiben, die eine kann Gehör oder Gesicht verlieren, die andere sie behalten. Diese Seitenhälften führen ein von einander unabhängiges Leben. Aber obgleich unabhängig in diesem Sinne, sind sie doch in einem andern eng mit einander verbunden. Das Gehirn der rechten Seite herrscht über die linke Hälfte des Körpers, das Gehirn der linken Seite über die rechte Hälfte des Körpers. Auf die

Folgen dieser Doppelung des Baues.

Beziehungen und Gegensätze der beiden Hälften des Schädel-Rückgratsystems müssen sich unsere Erklärungen der sonst geheimnißvollen Erscheinungen doppelten und wechselseitigen Lebens, des Gefühls einer Vorexistenz, oft doppelter, nie aber dreifacher Gedankengänge und der launenhaften Luftschloßtäuschungen gründen, wobei die eine Hälfte des Gehirns den romantischen Eingebungen der andern lauscht, obgleich beide recht gut wissen, daß der Gegenstand, mit dem sie sich unterhalten, eine bloße Täuschung ist. Die Kraft und Bestimmtheit der geistigen Operationen hängt ebenso sehr von dem vollständigen Gleichgewicht der beiden Seitenhälften, als von ihrer absoluten Entwickelung ab. Es ist kaum zu erwarten, daß Jemand, dessen Gehirnhemisphären sich nicht gleich sind, Anzeichen von viel Geist von sich geben wird. Wegen detaillirter Betrachtungen über diese Punkte darf ich den Leser auf mein Werk über „Physiologie" verweisen. In demselben wird er die Erklärung für die Natur registrirender Ganglien, die physikalische Theorie des Gedächtnisses, die Ursachen unserer verschiedenen Seelenkräfte zu verschiedenen Zeiten, die Beschreibung des Ohres als des Zeitorganes, des Auges als des Raumorganes, des Gefühls als des für Druck und Temperatur, des Geruchs und Geschmacks

als der für die chemische Bestimmung von Gasen und Flüssigkeiten bestimmten Organe finden.

Schlüsse aus vorstehenden anatomischen Thatsachen.

Aus einer Betrachtung der Bildung, Entwickelung und Thätigkeit des menschlichen Nervensystems kann man richtige Ansichten über die Beziehungen des Menschen zu andern organischen Wesen und wahre psychische und metaphysische Theorien gewinnen. In seiner geistigen Bildung herrscht nicht jene Gleichartigkeit, welche Schriftsteller, die diesen Gegenstand behandelten, so lange angenommen haben. Es ist ein dreifacher Mechanismus. Sacht, allmälig und bestimmt erreicht die Entwickelung ohne Unterbrechung ihren Höhepunkt bei ihm. Theile, welche ihrer Vollendung halber fähig sind, so glänzende Ergebnisse in ihm zu befördern, nimmt man bei weit niedriger stehenden Organismen in rohem und nutzlosem Zustande wahr. Von der klaren Erkenntniß dieses rohen und nutzlosen Zustandes hängt sehr viel ab. Es zeigt sich darin der Hauptpunkt der Psychologie — der Punkt, welchen Averrhoes übersah —, daß, während der Mensch mit untergeordneteren Wesen im Typus seiner Bildung übereinstimmt und im Verlaufe seiner Entwickelung Umwandlungen durchmacht, welche den ihrigen analog sind, er sich bei alle dem darin von ihnen unterscheidet, daß er allein eine verantwortliche, eine unsterbliche Seele besitzt. Es ist wahr, daß manche Thiere sich ihm in der Bildung dicht nähern, allein das Vorhandensein der Bildung schließt keineswegs die Ausübung der Functionen in sich. Bei todtgeborenen Kindern ist der Mechanismus zum Athmen, die Lungen, vollendet, doch kann die Luft nicht hinzutreten und die Absicht, in welcher sie gebildet wurden, nicht zur Ausführung kommen.

Der Mensch ein Glied der Thierreihe.

Sein Leben und das des Planeten sich gleich.

Ueberdies zeigt sich, daß der Entwickelungsgang im Leben des einzelnen Menschen und im Leben der Erde derselbe ist, indem ihre gemeinsamen Züge auf einen gemeinsamen Plan hindeuten. Der eine umfaßt eine Bewegung von wenigen Stunden, der andere von Myriaden von Zeitaltern. Diese Gleichheit in der Art ihres Fortschrittes zeigt ihre Abhängigkeit von einem unveränderlichen und allgemeinen Gesetze. Das allmälige Erscheinen der Thierreiche im endlosen Laufe der Zeit ist daher nicht zufällig, sondern ebenso vorherbestimmt und gewiß, wie die allmäligen Formen des Individuums gewesen. Bei letzterem finden wir nicht den geringsten Anlaß zur Ueberraschung bei Annahme stets sich verbessernder und stets höher und höher der Vollkommenheit zustrebender Zustände, die ihnen zu erreichen gesetzt ist. Wir betrachten sie als den Lauf der Natur. Warum sollte man also das Erlöschen und Erschaffen ersterer als etwas Unerklärbares darbietend, als mit einem plötzlichen schaffenden Macht-

gebot oder mit einem willkürlichen Zerstörungsspruche in Verbindung stehend ansehen?

Der Fortschritt der Menschheit findet einem Gesetze gemäß Statt.

Ich habe in diesem Werke den Fortschritt der Menschheit aufzuspüren versucht und gefunden, daß er alle Phasen individueller Bewegung zeigt, indem die angezogenen Belege historischer Art und daher von einer ganz andern Natur waren, als die sind, worauf unsere Schlüsse in den Seitenbeispielen beruhen. Es mag dazu dienen, uns der Wahrheit der hier gebotenen Vorstellungen zu vergewissern, wenn wir am Schlusse unserer Nachforschung dieser Harmonie zwischen dem Leben des Einzelnen, dem Leben der Gesellschaft und dem Leben der Erde begegnen.

Ist es wahrscheinlich, daß der Einzelne in seinen Bewegungen nach Gesetzen vorwärts schreitet, daß der Planet in seiner Bewegung gleichfalls nach Gesetzen vorwärts schreitet, die Gesellschaft aber nicht nach Gesetzen vorwärts schreiten sollte?

Ewigkeit und Allgemeinheit jenes Gesetzes.

Der Mensch ist demnach der letzte Abschnitt in einer zahllosen Reihe von Organismen, welche im Laufe der Zeit unter der Herrschaft des Gesetzes hervorgegangen sind. Das Gesetz hat die unorganische Welt beherrscht und die Erde veranlaßt, verschiedene physische Zustände durchzumachen, von denen einer dem andern sacht und ununterbrochen folgte. Die plastischen Formen organischer Wesen sind danach geknetet, um jenen wechselnden Zuständen angemessen zu sein. Die Unveränderlichkeit dieses Gesetzes zeigt sich in den zahllosen Zeitaltern, währenddem es sich behauptet hat, seine Allgemeinheit darin, daß es im Leben des geringsten Individuums Stich hält.

Vergleichende Sociologie.

Allein wir haben nur einen Theil der Sociologie betrachtet und dessen Entwickelung erforscht. Vom philosophischen Standpunkte aus schließt der Gegenstand vergleichende wie menschliche Sociologie in sich. Denn obgleich es keine Gesellschaft zu geben braucht, wo Handlungen einfach reflectirend sind, so ist doch die Möglichkeit derselben ebensowohl da gegeben, wo sie instinktartig, als wo sie intellectuell sind. Da die wesentliche Bedingung derselben in wechselseitiger Mittheilung besteht, so giebt es nothwendig Modificationen, welche je vom Gefühl oder von den höheren und zarteren Sinnen abhängen. Es ist ebenso gut Gesellschaft, was unter Insecten von Berührung mittelst der Fühlhörner abhängt. Die auf Sprache, Gesicht, Gehör gegründete menschliche Gesellschaft hat ihre undeutlichen Anfänge, ihre Grundlagen ganz zu unterst der Thierleiter, wie z. B. in dem glockenähnlichen Tone, welchen manche der nacktarmigen Bauchfüßler ausstoßen, oder in dem einsamen mitternächtlichen Ticken, womit der Holzwurm seinen Gefährten begrüßt. Die auf Instinct beruhende Gesellschaft kennzeichnet sich durch

Unbeweglichkeit, sie ist nothwendig nicht fortschreitend. Die auf Vernunft beruhende Gesellschaft schreitet stets vorwärts.

Das Endziel der Natur ist nicht moralische, sondern intellectuelle Entwickelung.

Wenn wir jedoch vorläufig diese allgemeine Untersuchung der Sociologie ablehnen und unsere Aufmerksamkeit streng auf die der Menschheit beschränken, so kann es nicht fehlen, daß uns der Umstand auffällt, wie die Entwickelung bei uns durchaus in intellectueller Richtung stattfindet, ein Schluß, der sich uns gleichermaßen aufdrängt, mag die Art unserer Untersuchung anatomisch oder historisch sein. Auf anatomischem Wege finden wir im Nervensysteme keine Vorkehrung zur Verbesserung der Sittlichkeit außer mittelbar durch den Verstand getroffen, indem der Gesammtzweck der Entwickelung auf die der Vernunft abzielt. Auf historischem Wege finden wir desgleichen, daß das Intellectuelle bei dem gesellschaftlichen Fortschritte den Reigen geführt und das Moralische ihm untergeordnet worden ist. Ersteres ist die Haupttriebfeder der Bewegung gewesen, letzteres duldend berührt worden. Es ist ein Irrthum, den Fortschritt der Gesellschaft von dem abhängen zu lassen, was selbst durch eine höhere Macht regiert wird. Auf den früheren und unteren Stufen des Einzellebens kann man durch die Moral allein regieren. Auf diese Weise kann man Kinder leiten, allein bei Erwachsenen muß man sich an das Verständniß wenden. Ein System, das nur vermittelst der Moral wirkt, muß früher oder später in Widerstreit mit der Vernunft gerathen und, wenn es nicht das Mittel, sich den wechselnden Umständen anzubequemen, in sich enthält, am Ende gestürzt werden. Hierin bestand der große Irrthum des römischen Systems, welches das Uebergewicht hatte, während die europäische Civilisation sich entwickelte. Es nahm als Grundlage einen gleichförmigen und stillstehenden psychologischen Zustand im Menschen an. Vergessend, daß die Geisteskräfte mit den Errungenschaften desselben wachsen, betrachtete es, die zu vergangenen Zeiten lebten, in keinem Betracht denen geistig untergeordnet, welche jetzt leben, obgleich unsere Kinder von sechszehn Jahren vielleicht einen weitern Kreis des Wissens beherrschen, als unsere Vorfahren von sechszig. Daß ein unvollkommenes System so viele Jahrhunderte lang existiren konnte, ist ein Beweis für den gleichzeitigen Zustand unentwickelter Vernunft, gerade wie man bemerken kann, daß das Verständniß eines Kindes sich nicht gegen oft innerlich schwache moralische Ueberredung, durch welche man dasselbe zu beeinflussen sucht, auflehnt. Allein es würde ebenso unphilosophisch sein, Vorstellungen verächtlich zu behandeln, welche während der früheren Zeiten des europäischen Lebens als Führer gedient haben, als die Beweggründe, welche uns in der Jugend geleitet haben, mit verächtlichem Auge zu betrachten. Ihre

Politische Systeme müssen damit in Einklang stehen.

Schwäche und Unzulänglichkeit wird durch ihre Angemessenheit für die Lebensperiode, worauf sie angewandt wurden, entschuldigt.

Das Zeitalter der Vernunft erheischt einen geistigen Sporn für den Einzelnen.

Allein wer diese Dinge betrachtet, wird sehen, daß es eine Gränze giebt, über die hinaus die Anwendung solcher Methoden sich nicht ausdehnen läßt. Ein Familienhaupt würde unweise handeln, wenn es bei seinem Sohne von einundzwanzig Jahren die Methoden anzuwenden versuchen wollte, welche es mit zehn erfolgreich benutzte; solche Methoden könnten nur dann wirksam gemacht werden, wenn man zu physischem Zwange seine Zuflucht nähme. Während der dazwischen liegenden Jahre hat eine große Veränderung Platz gegriffen und einst innerlich mächtige Vorstellungen vermögen ihren Einfluß nicht mehr auszuüben. Die Sittlichkeit mag unverändert geblieben, sie mag genau so sein, wie sie war — nicht besser, nicht schlechter, das aber, was sich verändert hat, ist das Verständniß. Jetzt ist vernünftiges Zurathegehen und Folgern intellectueller Art vonnöthen. Der Versuch, bei einem absoluten Zwangssysteme zu beharren, würde nur auf Einwürfe und Spöttereien stoßen.

Dasselbe hält Stich für die Menschheit.

Steht es so um den Einzelnen, so ist es ähnlich mit der Menschheit beschaffen. Jahrhunderte lang können Nationen unter Formen leben, welche ihren Bedürfnissen entsprechen, Formen, welche einem schwachen Zustande angemessen sind, aber es ist durchaus Täuschung, anzunehmen, daß eine solche Angemessenheit ewig dauern kann. Ein kritisches Auge unterscheidet, daß die geistigen Züge einer gewissen Generation verschieden von denen ihrer Vorfahren geworden sind. Neue Vorstellungen und eine neue Art zu handeln sind die Zeichen, daß im Stillen eine Veränderung stattgefunden hat. Obgleich der Wechsel nach einem kurzen Zwischenraume nicht eben viel betragen mag, so muß sich doch im Laufe der Zeit unvermeidlich das Schauspiel einer Gesellschaft darbieten, welche ihren Lebensformen und Lebensregeln entwachsen ist.

Wo immer also ein derartiger Mangel an Uebereinstimmung sich bemerkbar macht, wo das sociale System mit dem socialen Zustande unverträglich und in der That ein abgestandener Anachronismus ist, da ist es offenbar unphilosophisch und unweise, zu Zwangsmitteln zu greifen. Gleichviel, welches die Macht der Regierungen oder menschlichen Ansehens sein mag, es ist ihnen unmöglich, den geistigen Fortschritt zu hemmen, denn er bricht sich vermöge eines organischen Gesetzes Bahn, über welches sie keine Art von Herrschaft besitzen.

Summa der Untersuchung über die Stellung des Menschen.

Astronomen behaupten zuweilen, daß die Sonne mittel- oder unmittelbar die Ursache aller mechanischen Bewegungen ist, welche auf der Erde statt-

finden. Physiologen sagen, daß sie die Erzeugerin der zahllosen lebenden Formen ist, welche die Oberfläche derselben schmücken.

Einfluß der Sonne auf die unorganische Natur.

Wenn Licht, Wärme und andere physische Einflüsse der Sonne ausgeschlossen werden könnten, so würde ein sumpfendes und eisiges Meer da sein, das todte und öde Ufer bespülte. Wäre dieser Schleier aber einmal erst entfernt oder den Einflüssen freie Wirksamkeit gestattet, so würde diese Nächtlichkeit und Stille rühriger Thätigkeit und Veränderungen Platz machen. Die tropischen Gewässer, in den Morgenstrahlen des Tagesgestirns sich ausbreitend, würden von Osten nach Westen dem Laufe der Sonne folgen, indem mit jedem neuen Grauen die treibende Gewalt sich erneute und dem sanften, aber unwiderstehlichen Strome erhöhte Kraft verliehe. Hier würde die wogende Masse sich dicht zusammengedrängt bewegen, dort, von zufällig vorspringenden Felsen erfaßt, kleine Wirbel ablösen, die ihren Antheil an der Kraft derselben verbrauchten, oder sie würde, in enge Päſſe gezwängt, ungestüm dahin brausen. Auf ihrer Oberfläche würden Myriaden von ringelnden Wellchen oder einander entgegengesetzte Winde, durch ähnliche Verwirrungen in der Luft hervorgerufen, sie zu mächtigen Wellen anschwellen und die Küsten von der anschlagenden Brandung wiederhallen lassen. Zwei Mal in jedem Tage würde unter dem vereinten Einflusse von Sonne und Mond, gleichsam als ob der todte Erdball selbst athmete, die Flut steigen und wieder in den Schooß der Tiefe sinken.

Wirbel, Wellchen und Welle und Strömung sind zufällige Formen, in denen sich die ursprünglich mitgetheilte Kraft entfaltet. Sie sind sämmtlich verausgabte Kraft. Ihr Leben, wenn man einen derartigen Ausdruck gebrauchen darf, ist nicht Eigenthum ihrer selbst, sondern des Oceans, dem sie angehören.

Und auf die organische Natur.

Einflüsse, welche so dem Meere uneigentlich Leben verleihen, verleihen in Wirklichkeit dem Lande Leben. Unter ihrer befruchtenden Wirksamkeit breitet sich ein grüner Teppich über die Erde aus und zahllose Myriaden belebter Dinge ziehen sie in ihrem Gefolge nach sich, gleich den Wirbeln und Wellchen der See, ihren Antheil der mitgetheilten Kraft verbrauchend. Das Leben dieser zufälligen Formen, vermittelst deren sich die Kraft verpflanzt, gehört nicht ihm selbst, sondern dem Universum an, von dem es ein Theil ist.

Natur der Thiere.

Unter den Wellen des Oceans sind sich vielleicht nicht zwei einander gleich. Die Winde, die Küsten, ihr gegenseitiges Zusammenstoßen, kurz hundert und aber hundert äußere Einflüsse verleihen ihnen ihre ephemeren Gestalten. So bieten jene Sammlungen von Materie, aus denen belebte Dinge bestehen, eine plastische umzuwandelnde Substanz dar. Die Zahl der Individuen berechnet sich wie die Wellchen des Meeres.

Sie bilden eine Kette. Je nachdem äußere Umstände wechseln, wechseln mit ihnen auch belebte Formen, und so entsteht eine Reihe, deren Glieder unter sich verbunden sind. Die sich anschmiegende Folge äußerer Umstände stellt sich in der anschmiegenden Reihenfolge lebender Typen dar. Aus bereits bestehenden Theilen oder Dingen tauchen neue Theile und neue Dinge auf und zwar so, daß die neuen den alten nicht hinzugefügt oder beigeordnet werden, sondern sich aus ihnen entwickeln oder entfalten. Aus dem Gleichartigen oder Allgemeinen entsteht das Andersgeartete oder Besondere. Nie wird einem lebenden Dinge ein neues, im Verborgenen und besonders gestaltetes Glied plötzlich aufgepfropft. Neue Thiertypen sind nie mit einem Male unter alte versetzt, sondern durch einen Umwandlungsproceß aus ihnen hervorgegangen. So gewiß wie jedes lebende Ding sterben muß, muß es auch zur Vollkommenheit gelangen, indem es eine Reihe untergeordneter Formen durchmacht. Individuen, ja selbst Species sind nur eine zoologische Phase auf der Wanderung zu etwas jenseit Liegendem. Ein sofort ausgewachsenes, wie ein unsterbliches Thier sind beide eine physiologische Unmöglichkeit.

Die Lehre fortschreitender Verbesserung. Dieses Entspringen einer Bildung, einer Thätigkeit aus der andern bietet im Ganzen einen zufälligen Anschein fortschreitender Verbesserung dar und nicht selten ist es dafür genommen worden. So scheint, wenn man die niedrigsten Thiere, die sich durch reflectirendes Handeln sofort, aber unbewußt, wenn ein Druck auf sie hervorgebracht wird, bewegen, mit den höheren vergleicht, deren Bewegungen unter dem Eindrucke vorgängiger Eindrücke ausgeführt und daher von Vorstellungen beherrscht werden, eine solche Verbesserung vor sich gegangen zu sein. Doch ist sie immer noch durchaus physischer Art. Jeder Eindruck, dessen sich der Hund oder der Elephant bewußt ist, schließt Veränderungen in den Nervcentren in sich und diese Veränderungen liegen dem von diesen Thieren an den Tag gelegten Gedächtnisse zu Grunde. Unsere eigene Erfahrung liefert viele Belege dazu. Wenn man unverwandt einen hell erleuchteten Gegenstand anschaut und dann das Auge schließt oder zur Seite wendet, so bleibt noch ein schwacher Eindruck des Gegenstandes, den man angeblickt hat, oder wenn man einen Funken sich rasch umdrehen läßt, so glaubt man einen feurigen Kreis zu sehen, indem der Eindruck auf die Netzhaut anhält, bis der Funke seine Umdrehung vollendet hat. In ähnlicher Weise, obgleich weit vollkommener, werden Eindrücke in den Sinnesganglien verzeichnet oder aufgespeichert, Phantome von Wirklichkeiten, die man einst erblickte. So lassen sich in diesen Organen zahllose Bilder über einander schichten.

Analogien zwischen den Thieren und dem Menschen. Der Mensch stimmt mit Thieren, die sich ihm so in anatomischer Bildung nähern, in vielen wichtigen Beziehungen überein. Auch er stellt eine fortwährende Reihe von

Materie, eine fortwährende Verausgabung von Kraft dar. Eindrücke äußerer Dinge werden in seinen Sinnesganglien verborgen, um sich in späteren Zeiten zu näherer Betrachtung darzubieten und Motive zu Handlungen zu bilden. Allein er unterscheidet sich von ihnen dadurch, daß, was bei ihnen vorbereitend und roh war, bei ihm vollständig und vollkommen ist. Aus dem Werkzeuge des Instincts hat sich ein Werkzeug des Verstandes entwickelt. Bei den vollkommensten Vierfüßlern ist ein äußerer Stachel erforderlich, um einen Gedankengang anzuregen, der sich dann in bestimmter Weise bewegt, indem ihre Handlungen anzeigen, daß sie je nach den Umständen denselben Regeln, wie der Mensch, gemäß vernünfteln, da sie aus den ihrer Beachtung sich darbietenden Thatsachen mehr oder minder richtige Schlüsse ziehen. Ist aber das Verstandeswerkzeug vollendet, so wird es alsbald in Thätigkeit versetzt und nun kommen Ergebnisse der höchsten Ordnung zum Vorschein. Die Ideenfolge wird beherrscht, neue Wendungen können entstehen nicht nur durch äußere Ursachen, sondern auch durch einen innern, von selbst entstehenden Einfluß. Das Passive ist activ geworden. Thiere erinnern sich, der Mensch allein denkt zurück. Alles weist darauf hin, daß zu der Entwickelung und Vollendung dieses Werkzeuges der Vernunft eine Triebfeder oder ein Princip hinzugetreten ist, welches dasselbe zu gebrauchen vermag.

Unterscheidungspunkte zwischen ihnen.

Es giebt demnach zwischen dem Vieh und dem Menschen einen Unterschied nicht nur in Bezug auf ihre Bildung, sondern auch auf ihr Geschick. Ihre Thatkraft geht in andere Naturkräfte über und verschwindet, allein das letzterem verliehene besondere Princip bleibt. Gern reden wir uns ein, daß dieses Princip thatsächlich personificirt ist und daß die Schatten der Todten ihren lebenden Gestalten gleichen. Dem östlichen Asien, wo die Philosophie an die abstracte Vorstellung der Kraft gewöhnt worden ist, sind die Freuden, welche wir aus dieser Betrachtung schöpfen, versagt, indem die öde Lehre des Buddhismus das Leben des Menschen einer brennenden Lampe und seinen Tod ihrem Erlöschen vergleicht. Indem sie in der Veränderung der Dinge, wie sie sich dem engen Gesichtskreise des Menschen darbietet, einen Hinweis auf die Wandlungen und die Vertheilung der Kraft in der ganzen Natur erblickt, erhebt sie sich zu einer großartigen und, wie man hinzufügen muß, furchtbaren Auffassung des Universums.

Die menschliche Seele.

Europa aber, sowie die mohammedanischen Nationen Asiens haben diese Anschauung nicht beifällig aufgenommen. Für sie giebt es eine individualisirte Personification der Seele und eine Erwartung ihres Lebens hiernach. Das thierische Getriebe ist nur ein Werkzeug zum Gebrauche derselben. Das Auge ist das Fenster, wodurch jenes geheimnißvolle Princip wahrnimmt, durch das Ohr werden seiner Aufmerksamkeit articulirte Töne und Harmonien zugeführt, durch die

übrigen Organe geben sich die fühlbaren Eigenschaften der Körper zu erkennen. Von den stillen Kammern und gewundenen Labyrinthen des Gehirns schaut die verschleierte Zauberin hinaus auf die Außenwelt und hält den dienstbaren Körper in einem unwiderstehlichen Banne gefangen.

Ausdehnung dieser Anschauungen auf die Natur der Welt.

Dieser Unterschied zwischen den orientalischen und europäischen Ideen in Bezug auf die Natur des Menschen zeigt sich wieder in ihren Ideen rücksichtlich der Natur der Welt. Der Orient erblickt in derselben nur eine riesige Maschine, worin Sterne und Weltkugeln Kraft ausströmen und vorherbestimmte Wandlungen durchlaufen. Europa stellt mit besserer Philosophie und höherem Wissen einen persönlichen Gott auf, welcher in einem ungeheuern Panorama vor sich die Ereignisse überdenkt und anordnet.

Fünfundzwanzigstes Kapitel.

Europäisches Zeitalter der Vernunft.

(Fortsetzung.)

Verbindung von Wissenschaft und Industrie.

Analogien zwischen dem Zeitalter der Vernunft in Europa und in Griechenland.

Das Zeitalter der Vernunft in Europa bietet all die Eigenthümlichkeiten des Zeitalters der Vernunft in Griechenland dar. Da giebt es neuere Repräsentanten König Ptolemäus Philadelphus zwischen seinen Essen und Tiegeln, des Hipparchus, die Sterne verzeichnend, des Aristyllus und Timohares, mit ihren Steinquadranten und Sonnenweisern die planetarischen Bewegungen feststellend, des Eratosthenes, den Umfang der Erde messend, des Herophilus, den menschlichen Körper secirend, des Archimedes, die Gesetze der Mechanik und Hydrostatik festsetzend, des Manetho, die Annalen der alten Dynastien Aegyptens vergleichend, des Euklid und Apollonius, die Mathematik verbessernd. Da giebt es botanische Gärten und Thierzwinger gleich denen in Alexandrien und Expeditionen zu den Quellen des Nils. Die Gedankenrichtung ist dieselbe, aber der Fortschritt findet in größerem Umfange Statt und zeigt sich in imponirenden Ergebnissen. Die Forschungsreisen nach Madagascar werden durch Weltumsegelungen, die Umdrehungs-Dampfmaschine Heros durch die doppeltthätige Maschine Watts, die große Galeere des Ptolemäus mit ihrer Menge Ruderbänken durch das Ocean-Dampfschiff, der

einsame Leuchtthurm Pharus durch tausende derselben mit ihren unbeweglichen wie rotirenden Lichtern, der Eilbote auf seinem Araberrosse durch die Locomotive und den electrischen Telegraphen, das Scriptorium im Serapeum mit seinen Papyrussimsen durch zahllose Buchdruckerpressen, der „Almagest" des Ptolemäus durch Newtons „Principia" und das Museum selbst durch englische, französische, italienische, deutsche, holländische und russische philosophische Gesellschaften, Universitäten, Collegien und andere Bildungsanstalten ersetzt.

Europäischer Fortschritt in Aneignung von Wissen.

So großartig ist der Umfang, in welchem die Betreibung der Wissenschaft wieder aufgenommen worden ist, so viel sind deren, welche sich daran betheiligen, so reißend die Fortschritte und so groß die materiellen Vortheile, daß es nicht schwer hält, das Zeitalter herauszuerkennen, dessen charakteristische Merkmale sie sind. Der flüchtigste Umriß setzt uns in Stand, sofort die Aehnlichkeit desselben mit jener Periode des griechischen Lebens, auf die ich mich bezogen habe, zu erkennen. Die Züge desselben mehr hervortreten zu lassen, werde ich einige wenige Seiten einem kurzen Ueberblick über den Fortschritt mehrer Wissensgebiete widmen und zu dem Ende Punkte von allgemeinem Interesse auswählen.

Zuerst denn die Atmosphäre und die damit verbundenen Phänomene.

Die Atmosphäre.

Aus Beobachtungen über das Zwielicht, die Elasticität ätherischer Körper und die verdichtende Wirkung der Kälte zog man den Schluß, bei welchem früher schon Alhasen angelangt war, daß die Atmosphäre sich nicht endlos in den Raum erstreckt. Man nimmt ihre Höhe auf fünfundvierzig Meilen an. Ihrer Compressionsfähigkeit halber liegt der größere Theil derselben in einem weit engeren Bezirk; wäre sie von gleichmäßiger Dichtigkeit, so würde sie sich nicht über 29,000 Fuß ausdehnen. Wenn man sie also mit den Dimensionen der Erde vergleicht, so ist sie eine unbedeutende Luftschale, an Dicke nicht den achtzigsten Theil der Entfernung bis zum Mittelpunkte der Erde betragend und von einer Unermeßlichkeit, die rein in der Einbildung beruht. Sie steht zur Erde etwa in demselben Verhältnisse wie der Flaum auf einem Pfirsich zum Pfirsich selbst.

Eine Grundlage für die mechanische Theorie der Atmosphäre wurde gelegt, sobald richtige Vorstellungen über den Druck von Flüssigkeiten, wie sie vordem von Archimedes gelehrt worden waren, wieder eingeführt wurden, die Bedingungen senkrechter und schräger Drucke erforscht, der Nachweis der Gleichmäßigkeit des Druckes nach allen Richtungen hin, sowie der Beweis geliefert war, daß die Kraft einer Flüssigkeit auf dem Boden eines Gefäßes bei weitem größer sein kann, als ihr Gewicht.

Mechanische Beziehungen derselben.

Die anwendbaren unter diesen Schlüssen wurden alsbald auf den Fall von Luftkörpern über-

tragen. Das Gewicht der Atmosphäre wurde nachgewiesen, der Druck derselben erläutert und gemessen, dann folgte der Streit über die Thätigkeit der Pumpen und der Umsturz der aristotelischen Lehre vom horror vacui. Damit zusammenfallend ereignete sich die Erfindung des Barometers und der Beweis der eigentlichen Theorie desselben sowohl auf einem Kirchthurme in Paris, wie auf einem Berge in der Auvergne. Die Erfindung der Luftpumpe und die schönen Erläuterungen derselben von den Eigenschaften der Atmosphäre dehnten in eigenthümlicher Weise den Geschmack für Naturphilosophie aus.

Chemische Beziehungen. Der Mechanik der Luft folgte bald die Chemie derselben. Seit alten Zeiten war sie, wenn auch dem Schlecht- oder Faulwerden ausgesetzt, unter die Elemente gerechnet worden. Die große Entdeckung des Oxygengases wies ihren chemischen Beziehungen deren eigentliche Stellung an. Eins nach dem andern wurden andere Gase, einfache wie zusammengesetzte, entdeckt. Dann erkannte man, daß die Atmosphäre der gemeinsame Behälter für alle Gase und Dämpfe ist, und das Problem tauchte auf, ob sie im Laufe der Zeiten je Veränderungen in ihrer Zusammensetzung erlitten habe.

Widerstreit der Thiere und Pflanzen. Der verneinenden Entscheidung dieses Problems, soweit ein paar tausend Jahre in Betracht kamen, folgte nothwendig die Erkenntniß des Widerstreites von Thieren und Pflanzen gegen einander und ihr gegenseitiges Sichdiewagehalten, indem letztere ihre Pflicht unter dem Einflusse der Sonne vollbrachten, obgleich dieselbe hundert Millionen Meilen entfernt ist. Hieraus ging hervor, daß die Totalsumme des Thierlebens gegen die des Pflanzenlebens nicht durch unaufhörliche Dazwischenkunft abgewogen wird, sondern daß das System der Weltregierung in dieser Beziehung durch das Wirken natürlicher Ursachen und nach Gesetzen vor sich geht — ein Schluß, der um so imponirender ist, da er alle lebenden Dinge in Betracht zieht und den Menschen selbst mit einschließt. Die Einzelheiten dieser Untersuchung bewiesen, daß die organische Substanz der Pflanzen sich aus der unorganischen Luft, zu welcher die organische Substanz der Thiere zurückkehrt, verdichtet, indem die Theilchen in stets sich wiederholenden Kreisen bald in der Luft, bald in Pflanzen, bald in Thieren, bald wieder in der Luft umlaufen, wobei der Anstoß der Bewegung in der Sonne liegt, aus welcher die in den Pflanzengeweben verkörperte Kraft entsprungen ist, und sich schließlich in unsern Feuern wieder losmacht, in unsern Flammen scheint, in Fiebern uns bedrückt und im Erröthen uns überrascht.

Die Winde, ihr Ursprung und ihre Natur. Da organische Verwirrungen durch Athmen und das Wachsen der Pflanzen in der untersten Luftschicht stattfinden, so würde die Gleichmäßigkeit ihrer Zusammensetzung unmöglich sein, wäre nicht die Thätigkeit der Winde und die Zer-

streuung der Gase, die, wie man fand, unter jeglichem Drucke vor sich gehen würde. Die Winde wurden endlich gebührend dem Einflusse der Sonne zugemessen, deren Hitze die Luft erwärmt, wodurch dieselbe veranlaßt wird, emporzusteigen, während andere Theile unten zuströmen. Die Erklärung der Land- und Seebriesen wurde gegeben und im Passatwinde ein Beweis für die Umdrehung der Erde gefunden. Später folgte die Erklärung der Monsume in der abwechselnden Erhitzung und Abkühlung Asiens und Afrikas auf entgegengesetzten Seiten der Linie, und der Tornados, die in Luftscheiben bestehen, welche sich um eine schräge Axe mit einem Durchmesser von hundert oder hundertundfunfzig Meilen drehen, während die Axe sich in gekrümmter Bahn mit einer Schnelligkeit von zwanzig oder fünfundzwanzig Meilen in der Stunde vorwärts bewegt und die Bewegung in entgegengesetzter Richtung auf entgegengesetzten Hemisphären des Globus stattfindet.

Nachdem man die Aequator-Windstillen und Passatwinde durch physische Principien erklärt hatte, gab man zu, daß die Winde hoher Breitegrade, so sprüchwörtlich unbeständig sie sind, in gleicher Weise von bestimmten Ursachen abhängen.

Neben diesen greifbaren Bewegungen giebt es andere weniger auffälliger Art. Durch die Luft und vermöge der in derselben stattfindenden Bewegungen werden uns Töne zugeführt.

Die Töne, ihre Schnelligkeit.

Die alexandrinischen Mathematiker machten den Ton zu einem Lieblingsstudium. Die neuere Akustik erstand aus der Erkenntniß, daß vom tönenden Körper nichts ausgeht, sondern daß die Theile desselben erzittern und das Medium zwischen ihm und dem Ohre berühren. Nicht nur durch die Luftpumpe, sondern auch durch Beobachtungen in der dünnen Atmosphäre der oberen Regionen wurde gezeigt, daß die Gewalt des Tones von der Dichtigkeit abhängt. Auf der Spitze eines Berges ist der Knall einer Pistole nicht stärker, als von einem Schwärmer im Thale. In Betreff der allmäligen Fortpflanzung des Schalles konnte man Feuerwaffen unmöglich auf eine bestimmte Distance sich entladen sehen, ohne zu bemerken, daß, je größer die Entfernung, desto länger vor dem Knalle das Aufleuchten vorhergeht. Die Florentiner Academiker versuchten eine Bestimmung der Schnelligkeit und fanden, daß sie 1148 Fuß in der Secunde betrug. Genauere und neuere Experimente stellten sie auf 1089.42 Fuß auf dem Gefrierpunkte des Wassers fest, allein die Schnelligkeit, obgleich unabhängig von der Dichtigkeit, nimmt mit der Temperatur im Verhältniß von 1.14 Fuß auf jeden Grad zu. Für andere Medien ist das Verhältniß verschieden, für Wasser beträgt es etwa 4687 Fuß in der Secunde und in Gußeisen etwa $10^1/_2$ Mal so viel, als in der Luft. Alle Töne ohne Rücksicht auf ihren Klang oder ihre Stärke bewegen sich mit derselben Schnelligkeit,

indem das Medium selbst in der Masse bewegungslos ist. Kein Ton vermag durch einen luftleeren Raum zu dringen. Die plötzliche Luftverdichtung, welche die Fortpflanzung des Schalles begleitet, giebt Anlaß zu einer augenblicklichen Hitzeausströmung, welche mit der Elasticität der Luft zunimmt, daher die Schnelligkeit mehr als 916 Fuß in der Secunde, das gewöhnliche theoretische Maß, beträgt.

Akustische Phänomene. Indem man sich von tontragenden Medien zu tönenden Körpern wandte, wurde gezeigt, daß der Unterschied zwischen scharfen und dumpfen Tönen von der Häufigkeit der Schwingungen abhängt. Das Ohr vermag keinen Ton wahrzunehmen, der aus weniger als zweiunddreißig Schwingungen oder aus mehr als 24,000 in der Secunde entspringt. Die wirkliche Anzahl der Schwingungen bei einem bestimmten Klange wurde vermittelst umschwingender Räder und anderer Hülfsmittel gezählt. Ich habe nicht Raum, die Erforschung vieler andern akustischen Thatsachen, die Zurückführung der Töne auf Verdichtungsabschnitte, wobei die Verdünnung im elastischen Medium in normaler Richtung stattfindet, die Berührungen von Ton, Kraft und Beschaffenheit, den Verlauf in krummen Linien und um Hindernisse weg, die Erzeugung sympathetischer Klänge, Knotenpunkte, die Wirkung des Rohrs, die Phänomene der Pfeifen, Flöten und sonstiger Windinstrumente, die verschiedenen Schwingungen fester Körper als Glocken oder von Häuten als Trommeln, sichtbare akustische Linien, das Zurückprallen wellenförmiger Bewegungen durch Oberflächen verschiedener Formen, ihre Vermischungen, so daß sie, gleichviel wie stark sie einzeln sein mögen, Stille hervorbringen können, noch von Flüstergallerien, Echos, der Natur articulirter Töne, der Physiologie der Stimm- und Gehörorgane des Menschen und der Zusammensetzung sprechender Maschinen zu berichten.

Der Ocean; Umfang desselben. Gleich der Luft verliert der Ocean, welcher drei Viertel der Erdoberfläche bedeckt, wenn auf sein gehöriges Maß zurückgeführt, sehr viel von seinem imponirenden Aussehen. Der Firniß, der einen Globus von zwölf Zoll bedeckt, stellt die bezügliche Ausdehnung desselben ganz angemessen dar.

Ebbe und Flut, Strömungen. Nach der Gravitationstheorie wurden Flut und Ebbe des Oceans als von der Anziehungskraft der Sonne und des Mondes abhängend erklärt. Seine Strömungen sind im Allgemeinen denen der Luft analog. Sie entspringen aus der verwirrenden Thätigkeit der Sonnenhitze, indem die Temperatur des Meeres von 85° in der heißen Zone bis zum Gefrierpunkt heruntergeht, wenn man sich den Polen nähert. Seine specifische Schwere unter dem Aequator wird auf 1.028 geschätzt, allein diese Dichtigkeit verändert sich nothwendig im Verhältniß zu der stattfindenden oberflächlichen Ausdünstung, denn indem der reine Dunst sich erhebt, läßt er eine concentrirtere Salzauf-

lösung zurück. Die Folge davon ist also, bis zu einem gewissen Grade der Ausdehnung des Wassers durch Wärme entgegen zu arbeiten, denn die Sonnenstrahlen, fähig, mehre Fuß unter die Oberfläche zu dringen, heben entsprechend die Temperatur jenes Theiles, der sich ausdehnt und leichter wird; gleichzeitig aber zielt Ausdünstung auf der Oberfläche darauf ab, das Wasser schwerer zu machen. Trotz des letzteren Umstandes werden Strömungen durch das Vorwiegen der Ausdehnung gebildet, wovon der Golfstrom für uns das auffälligste Beispiel ist.

Wirkungen oceanischer Ströme.

Die physische Thätigkeit der Sonnenstrahlen in Hervorbringung von Strömungen wirkt durch die Ausdehnung des Wassers, dessen warme Theile zur Oberfläche emporsteigen, während kältere Theile von unten herauf einsetzen, um ihren Platz auszufüllen. Diese Strömungen, sowohl heiße wie kalte, werden durch die tägliche Umdrehung der Erde berührt, wobei die Thätigkeit wesentlich dieselbe ist, wie die für die Winde. Einen so großen Einfluß üben sie als Ueberführer der Hitze aus, daß sie das gewöhnliche von der Stellung der Sonne abhängende Klimatverhältniß verwirren. Auf diese Weise entäußert der Golfstrom, ein Strom heißen Wassers in einem Meere von kaltem, sobald er sich in höheren Breitegraden über die Oberfläche des Atlantischen Oceans ausbreitet, die Hitze, die er aus der heißen Zone mitgeführt hat, in die Luft und diese, vom Südwestwinde, der den größten Theil des Jahres in jenen Gegenden weht, nach dem westlichen Theile des europäischen Continents hinübergetragen, hebt die jährliche Mitteltemperatur um viele Grade, so nicht nur die Vertheilung von Thieren und Pflanzen regelnd, sondern auch das menschliche Leben und seine Beschäftigungen beeinflussend, indem sie Orte, die sonst rauh sein würden, milde macht, ja selbst den Fortschritt der Civilisation erleichtert. Alles, was daher die Hitze, Masse, Schnelligkeit und Richtung eines solchen Stromes berühren kann, ruft sofort wichtige Folgen in der organischen Welt hervor.

Physisches und chemisches Verhältniß des Wassers.

Die alexandrinische Schule hatte richtige Vorstellungen über die mechanischen Eigenschaften des Wassers als des Typus der Flüssigkeiten erreicht. Diese Kunde war jedoch viele Jahrhunderte lang in Europa gänzlich verloren gegangen und wurde erst zur Zeit Stevinus und Galileos wiedererlangt, welcher wieder richtige Ansichten über die Natur des Drucks, senkrechten wie schrägen, gewann und die Wissenschaften der Hydrostatik und Hydrodynamik auf geeignete Grundlagen stellte. Die Florentiner Academiker schlossen aus ihren Experimenten mit in einer goldenen Kugel eingeschlossenem Wasser, daß es sich nicht zusammenpressen läßt, ein Irrthum, der später verbessert wurde, indem man die Preßbarkeit des ersteren maß. Die verschiedenen Zustände, worin es vorkommt, als Eis, Wasserdampf, hingen, wie nach-

gewiesen wurde, durchaus von dem Betrage der in ihm enthaltenen latenten Hitze ab. Aus diesen Forschungen entsprang die Erfindung der Dampfmaschine, von der man sagen kann, daß sie eine Umwälzung in der Industrie der Welt hervorgebracht hat. Bald nach der Erklärung der Ursache von den drei Zuständen des Wassers folgte die große Entdeckung, daß die Meinung vergangener Zeiten rücksichtlich seiner elementaren Natur durchaus irrig ist. Es ist nicht ein einfaches Element, sondern aus zwei Ingredienzen, Oxygen und Hydrogen, zusammengesetzt, wie durch Auflösung und Bildung desselben haarscharf bewiesen wurde. Allmälig wurden richtigere Ansichten über die Natur der Ausdünstung eingeführt; man fand, daß Gase und Dämpfe in ein und demselben Raume neben einander bestehen, nicht ihrer gegenseitig auflösenden Kraft, sondern ihrer individuellen und unabhängigen Elasticität halber. Die sofortige Bildung von Dämpfen in einem leeren Raume zeigte, daß die bestimmende Bedingung Hitze ist, indem das Gewicht von dem in einem gegebenen Raume möglicher Weise vorhandenen Dampfe im Verhältniß zur Temperatur steht. Man gelangte zu wissenschaftlicheren Anschauungen über die Natur größtmöglicher Dichtigkeit und nach diesen Grundsätzen wurde die wesentliche Verbesserung der Niederdruck-Dampfmaschine — das anscheinende Paradox, den Dampf zu verdichten, ohne den Cylinder abzukühlen — herbeigeführt.

Wolken und ihre Nomenclatur.

In gleicher Weise wurde viel Licht auf die meteorologischen Functionen des Wassers geworfen. Man sah, daß die tägliche Ausdünstung von der Erde von dem Betrage der empfangenen Hitze abhängt, indem der Dunst unsichtbar in die Luft steigt, bis er eine Region erreicht, wo die Temperatur hinlänglich niedrig ist. Ihre Verdichtung zu Bläschen von vielleicht $^1/_{50000}$ eines Zolles im Durchmesser erfolgt und aus Myriaden solcher Kügelchen entsteht eine Wolke. Trotz ihrer vielfachen Formen und Erscheinungen wurde eine Classification derselben, als cirrus, cumulus, strata u. s. w. gegeben. Es war klar, warum einige sich auflösen und verschwinden, wenn sie auf wärmere oder trocknere Räume stoßen, und warum andere als Regen herabkommen. Es wurde gezeigt, daß die Tropfen nicht rein sein können, weil sie in Berührung mit Staub, lösbaren Gasen und organischer Materie in der Luft kommen.

Rückkehr des Wassers zum Meere.

Sich in den Boden einsaugend, sprudelt das Wasser als Quell hervor, befleckt mit Allem, was sich in der Erde findet, und findet durch Bäche und Flüsse seinen Weg zum Meere zurück; so wird die Trockenlegung der Länder vollführt. Auf solchem wiederkehrenden Pfade gelangt es in den Behälter, von dem es ausging; die Sonnenhitze zog es aus dem Meere, die Anziehung der Erde läßt es wieder dahin zurückkehren und da der Hitzevorrath Jahr aus Jahr ein unveränderlich ist, so muß auch die in Be-

wegung gesetzte Menge dieselbe sein. Seitenergebnisse von nicht geringer Bedeutung begleiten diese Bewegungen. Jeder zur Erde fallende Regentropfen bringt Verwirrung in den verschiedenen Bodentheilen hervor und läßt sie verwittern, jeder Strom führt feste Materie ins Meer. Ins Bereich der Geologie gehört es, den enormen Zuwachs an Ablagerungen, weggewaschene und neugebildete Continente und das umgestaltete und erneuerte Antlitz der Erde abzuschätzen.

Fortschritt der Chemie. Die künstliche Zersetzung des Wassers bildet einen Abschnitt in der Chemie. Die europäische Form dieser Wissenschaft im Gegensatz zur arabischen entstand aus der Lehre von Säuren und Alkalien und ihrer Neutralisirung. Das geschah etwa 1614 n. Ch. Man bemerkte, daß die Vereinigung der Körper im Zusammenhange mit dem Besitze entgegengesetzter Eigenschaften steht und daher wurde die Vorstellung einer Anziehung des Verwandten eingeführt. Hierauf folgte die Entdeckung der Wahlverwandtschaft. Dann kam die Erkenntniß, daß diese Verwandtschaft mit den entgegengesetzten electrischen Zuständen im Zusammenhange steht, so daß Chemie und Electricität sich einander nähern. Eine Reihe glänzender Entdeckungen folgte; man erlangte Metalle, leicht genug, um auf dem Wasser zu schwimmen, und anscheinend selbst die sprüchwörtliche Unmöglichkeit, es in Flammen zu setzen, zu Stande zu bringen. Am Ende wurde gezeigt, daß die chemische Kraft der Electricität direct der absoluten Quantität derselben proportional ist.

Attraction, die Elemente. Man gelangte zu besseren Ansichten über die Natur chemischer Anziehung, über die innere Natur der Körper. Die alte Vorstellung von vier Elementen wurde verabschiedet, desgleichen die saracenische Lehre von Salz, Schwefel und Merkur. Die Elemente wurden vervielfältigt, bis sie zuletzt mehr als sechszig zählten. Durch die Theorie

Theorie des Phlogiston. vom Phlogiston ging die Alchymie in die Chemie über; dieselbe erklärte die Veränderung, welche Metalle erleiden, wenn sie dem Feuer ausgesetzt werden, nach dem Grundsatze, daß aus denselben etwas ausgetrieben werde — etwas, das durch die Thätigkeit verbrennbarer Körper denselben wieder zugestellt werden könne. Es ist auffallend, wie anschmiegend diese Theorie war. Wie man fand, schloß sie die Fälle von Verbrennungsoperationen, die Erzeugung von Säuren, das Athmen der Thiere in sich. Sie behauptete sich selbst noch lange nach der Entdeckung des Oxygengases, indem eine der ersten Benennungen desselben dephlogistisirte Luft war.

Einführung der Wage in die Chemie. Allein eine falsche Theorie enthält stets den Keim ihrer eigenen Zerstörung in sich. Der schwache Punkt bei dieser bestand darin, daß, wenn ein Metall verbrannt wird, das Product leichter sein mußte als das Metall, wogegen es sich als schwerer herausstellte. Endlich entdeckte man, daß, was das Metall

gewonnen, die es umgebende Luft verloren hatte. Aus dieser Entdeckung folgerte, daß die Wage zur Bestimmung von Gewichten und zur Entscheidung physikalischer Fragen gebraucht worden war. Die Wiedereinführung dieses Instrumentes — denn, wie wir gesehen, hatten die arabischen Philosophen sich desselben Jahrhunderte zuvor bereits bedient und gebrauchten verschiedene Formen derselben — bezeichnete den Abschnitt, wo die Chemie aufhörte, ausschließlich eine Wissenschaft der Qualität zu sein, und wo sie eine solche der Quantität wurde.

Theorie des Oxygens und die Nomenclatur.

Auf den Trümmern der phlogistischen Theorie erhob sich die Theorie des Oxygens, welche mit eigenthümlicher Geschicklichkeit aufrecht erhalten wurde. Der Fortschritt derselben wurde bedeutend durch das Inaufnahmekommen einer neuen in Uebereinstimmung mit den Grundsätzen derselben stehenden Nomenclatur von ausgezeichneter Kraft und Eleganz erleichtert. Im Laufe der Zeit wurde es jedoch nöthig, die Theorie abzuändern, namentlich indem man das Oxygen seiner souverainen Stellung, zu der es erhoben worden war, entkleidete und ihm verschiedene Genossen, als Chlorin, Jodin u. s. w. an die Seite stellte. Der Einführung der Wage folgten auch wichtige Ergebnisse in der theoretischen Chemie, unter denen namentlich die Aufstellung der Gesetze von Verbindungen der Körper hervorragte.

Gegenwärtiger Zustand der Chemie.

So ausgedehnt und imponirend das Gebäude der Chemie ist, so ist es doch noch weit von seiner Vollendung entfernt. Es ist so umringt von dem Gerüst, dessen seine Baumeister sich bedienen, und so entstellt durch ihre Baumaterialien, daß seine eigentliche Anlage noch nicht zu erkennen ist. In dieser Beziehung ist sie weit mehr zurück als die Astronomie. Doch hat sie die Vorstellung von Vernichtung und Erschaffung der Materie abgethan. Ohne Zaudern nimmt sie die Lehre der Unverwüstlichkeit der Substanz an, denn obgleich sich das Aussehen eines Dinges durch Zersetzungen und abermalige Verbindungen, wobei die sie bildenden Theile in Betracht kommen, verändern kann, so fährt doch jedes Atom fort zu existiren und läßt sich durch angemessene Processe wiedererlangen, mag das Ganze auch anscheinend verschwunden sein. Ein aus dem Meere gezogenes Wassertheilchen kann unsichtbar durch die Luft emporsteigen, in der Wolke über uns schweben, im Regentropfen niederfallen, von der Erde aufgesogen werden, im Quell wieder emporschießen, in die Wurzelfasern einer Pflanze eindringen, mit dem Saft in die Blätter steigen, dort durch das Sonnenlicht in die es bildenden Elemente, Oxygen und Hydrogen, zersetzt, aus diesen und anderen Elementen Oele, Säuren und verschiedene organische Mischungen bereitet werden; hierin oder in seinem unaufgelösten Zustande kann es im Futter der Thiere Aufnahme finden, im Blute derselben circuliren, wesentlich bei vom Gehirn ausge-

Unzerstörbarkeit der Materie.

führten Verstandesthätigkeiten betheiligt sein und im Athem wieder abgegeben werden. Obgleich in Augenblicken der Verzweiflung in der Thräne vergossen, kann es doch dem Regenbogen, dem Sinnbilde der Hoffnung, das Dasein geben. Einerlei, welchen Lauf es durchgemacht, welche Veränderungen es erlitten, welcher Kraft es unterworfen worden, seine Elementarbestandtheile bleiben. Nicht nur sind sie nicht vernichtet worden, sie haben sich auch nicht einmal verändert und über kurz oder lang finden sie ihren Weg wieder als Wasser zum Meere, dem sie entstammten, zurück.

Electrische Entdeckungen. Entdeckungen auf dem Gebiete der Electricität machten nicht nur tiefen Eindruck auf die Chemie, sie haben auch einen nicht unwesentlichen Antheil an der Veränderung menschlicher Meinungen über andere äußerst belangreiche Gegenstände genommen. Zu allen Zeiten ist der Blitz mit abergläubischer Furcht betrachtet worden. Man hatte sich den Donnerkeil lange als besondere Waffe der Gottheit gedacht. Ein ähnliches abergläubisches Gefühl hatte bezüglich der Nordlichte obgewaltet, indem sie in den Ländern, wo sie sich zeigen, als Abglanz der Bewegungen himmlischer Heerscharen, als Banner und Waffen der schlachtgerüsteten Streiter des Himmels betrachtet wurden. Ein mächtiger Schlag wurde gegen den Aberglauben geführt, als die physische Natur dieser Phänomene ihre Erklärung fand. Und was die Verbindung der electrischen Wissenschaft mit dem Fortschritte der Civilisation betrifft, was bedarf es da weiter als der Hinweisung auf den Telegraphen?

Theorien der Electricität. Ein Beleg für die Vortrefflichkeit und Fruchtbarkeit neuerer Methoden ist es, daß die vom Bernstein entfalteten Phänomene der Anziehung, welche zweitausend Jahre lang bekannt, aber vernachlässigt waren, in einem Zehntel jener Zeit zu überraschenden Ergebnissen führten. Electrische Phänomene. Zuerst ward gezeigt, daß es viele andere Körper giebt, welche in gleicher Weise thätig zu sein pflegen, dann kam die Erfindung der electrischen Maschine, die Entdeckung des electrischen Rückschlages und der Funken, die Unterschiede der Leitfähigkeit bei Körpern, die beiden augenscheinlichen Arten der Electricität, positive oder Glas- und negative oder Harzelectricität, das allgemeine Gesetz der Anziehung und Abstoßung, die wunderbaren Erscheinungen der Leidener Phiole und die electrische Erschütterung, der Nachweis, daß Blitz und Electricität eins sind, das Mittel, Gebäude und Schiffe durch Blitzableiter zu schützen, die Schnelligkeit der electrischen Bewegung — daß unermeßliche Entfernungen sich in gar nicht wahrzunehmender Zeit durcheilen lassen, die Theorie von einem und von zwei Fluidums, die mathematische Discussion aller Phänomene erst über die eine, sodann über die andere dieser Lehren, die Erfindung der Torsionswage, die Bestimmung, daß die anziehenden und abstoßenden Kräfte dem Gesetze der umgekehrten Quadrate

folgen, die Bedingungen der Vertheilung auf electrische Leiter und die Erläuterung der Inductionsphänomene. Als endlich in den Entdeckungen ein Stillstand einzutreten schien, wurden die Thatsachen des Galvanismus in Italien angekündigt. Bis dahin hatte man geglaubt, daß das sicherste Zeichen vom Tode eines Thieres seine Unfähigkeit, Muskelzusammenziehung zu erkennen zu geben, sei; nun aber wurde gezeigt, daß sich Muskelbewegungen bei solchen, die todt, ja verstümmelt waren, hervorrufen ließen. Dann folgte schnell die Erfindung der Voltaischen Säule. Wer hätte vorhersehen können, daß das Zwicken einer Froschlende bei den italienischen Experimenten die zusammengesetzte Natur des Wassers über allen Zweifel feststellen würde, indem es die Bestandtheile desselben von einander schied? zur Verbrennung und Zerstreuung in Dampf von Metallen führen würde, welche kaum in einem Schmelzofen flüssig gemacht werden konnten? zeigen würde, daß die feste Erde, die wir betreten, ein Oxyd ist? neue Metalle liefern würde, leicht genug, um auf dem Wasser zu schwimmen und es scheinbar selbst in Flammen zu setzen? das glänzendste aller künstlichen Lichte hervorbringen würde, das in seinem unerträglichen Glanze mit der Mittagssonne wetteifert, wenn nicht sie übertrifft? eine vollständige Umwälzung in der Chemie hervorrufen und diese Wissenschaft zwingen würde, neue Vorstellungen, ja selbst eine neue Nomenclatur anzunehmen? daß es uns die Macht verleihen würde, Magnete anzufertigen, die im Stande sind, mehr als eine Tonne zu heben, und Licht auf jenes Räthsel von Jahrtausenden, das Zeigen des Schiffscompasses nach Norden und Süden, zu werfen und die gegenseitige Anziehung oder Abstoßung der Magnetnadeln zu erklären? daß es uns in Stand setzen würde, die feinsten Abdrücke aller Arten von Kunstgegenständen in Metall zu bilden und den Arbeitern ein Mittel an die Hand geben würde, ohne Gefahr für ihre Gesundheit zu vergolden und zu versilbern? daß es Schlechtgesinnte auf den Gedanken, Banknoten zu schmieden und Edelsteine zu fälschen, bringen und von unbezahlbarem Werthe bei Emittirung falscher Münze sein würde? daß es Handels- und Freundesbotschaften augenblicklich über Continente und unter Oceanen wegführen und „einen Seufzer vom Indus bis zum Pol schnellen würde?“

Voltaische Electricität.

Ergebnisse der Entdeckung Galvanis.

Allein dies ist nur ein Theil dessen, was das italienische Experiment, durch neuere Methoden weiter ausgeführt, in der That vollbracht hat. Konnte es eine glänzendere Machtentfaltung derselben, einen klarern Ernst für die Zukunft der Philosophie der Materie geben?

Entdeckungen über Magnetismus.

Wie mit dem Bernstein, so ging es auch mit dem Magnet. Die Eigenschaften desselben hatten zweitausend Jahre lang unerforscht brach gelegen, ausgenommen in China, wo man die Beobachtung gemacht hatte, daß sich seine Eigenschaften dem

Stahle mittheilen lassen und daß eine kleine auf diese Weise präparirte Stange oder Nadel, wenn auf der Oberfläche des Wassers treibend oder sonst aufgehangen, nach Norden und Süden zeigen wird. Solcher Art war der Magnet beim Steuern von Schiffen und auf Reisen durch pfadlose Wüsten angewandt worden. Die erste europäische magnetische Entdeckung war die des Columbus, welcher eine Linie nichtmagnetischer Abweichung westlich von den Azoren entdeckte. Dann folgte die Entdeckung der Neigung der Magnetnadel, der Nachweis von Polen nach dem Compaß und des Anziehungs- und Abstoßungsgesetzes, die von der englischen Regierung unternommene magnetische Reise, die Anfertigung allgemeiner Abweichungskarten, die Beobachtung täglicher Abweichung, örtliche Störungen, der Einfluß der Aurora, welche alle drei Kundgebungen der magnetischen Kraft berührt, die Verwirrung der Stundenbewegung gleichzeitig über tausende von Meilen, wie von Kasan bis nach Paris. Inzwischen verbesserte sich die Theorie des Magnetismus mit dem Hervortreten von Thatsachen. Der Keim derselben lag in den cartesischen Wirbeln, auf die man durch die krummlinigen Formen eiserner Feilspähne in der Nähe magnetischer Pole gerieth. Die darauf folgende mathematische Discussion wurde nach denselben Grundsätzen wie im Falle der Electricität geführt.

Electromagnetismus. Dann kam die dänische Entdeckung der Beziehungen der Electricität und des Magnetismus zu einander, in England durch radförmige Bewegungen erläutert und in Frankreich durch die electrodynamische Theorie geziert, welche die Thätigkeit von Strömungen und Magneten, Magneten und Magneten, Strömungen und Strömungen umfaßte. Die Erzeugung von Magnetismus durch Electricität hatte eine Weile darauf ihr Gegentheil, die Erzeugung von Electricität durch Magnetismus, im Gefolge und thermometrische Strömungen, aus der ungleichen Anwendung oder Verbreitung der Hitze entstehend, wurden durch Hervorbringung des feinfühlendsten aller Thermometer nutzbar gemacht.

Ueber Licht und Optik. Die Erforschung der Natur und der Eigenschaften des Lichts wetteifert an Interesse und Werth mit der der Electricität. Was ist diese Triebfeder, das Licht, die die Erde mit Grün kleidet, animalisches Leben möglich macht, die geistige Sphäre des Menschen ausdehnt, die Formen und Farben der Dinge zu seiner Kenntniß bringt und ihn das Dasein zahlloser Myriaden von Welten wissen läßt? Was ist dieses Licht, das inmitten so vieler Wirklichkeiten ihm so viel täuschende Vorspiegelungen bietet, das den farbigen Bogen gegen die Wolken lehnen läßt — jenen Bogen, von dem man, als der Mensch noch seine eigenen Beweggründe und Handlungen auf die Gottheit übertrug, sagte, daß er die Waffe des Gottes sei?

Optische Entdeckungen. Die erste sicher ausgemachte optische Thatsache

war vermuthlich die Beförderung des Lichts in geraden Linien. Die Theorie der Perspective, worüber die alexandrinischen Mathematiker weitläufig schrieben, setzt dasselbe voraus, allein den frühesten Methoden der Philosophie entsprechend, die geneigt war, den Menschen zum Mittelpunkte aller Dinge zu machen, nahm man an, daß die Strahlen vom Auge entsandt werden und nach außen vorwärts eilen, nicht, daß sie von äußeren Gegenständen kommen und durch das Sehorgan nach innen dringen. Selbst der große Geometer Euklid behandelte den Gegenstand diesem irrigen Grundsatze gemäß, ein Irrthum, der durch die Araber verbessert wurde. Inzwischen war das Gesetz des Zurückprallens entdeckt, das der Brechung führte Alhasen irre und war einem Europäer vorbehalten. Unter den optischen Naturphänomenen wurde die Gestalt des Regenbogens trotz des allgemeinen Glaubens an seinen übernatürlichen Ursprung erklärt. Seine Farben konnten jedoch nicht eher ergründet werden, als bis man zu genauen Vorstellungen über Brechbarkeit, Zerstreuung und Zusammensetzung des weißen Lichtes gelangt war. Das Spiegelfernrohr wurde erfunden; die erkannte Möglichkeit der Farblosigkeit führte zu einer Verbesserung des Refractors. Ein wenig früher war die fortschreitende Bewegung des Lichtes, erst für wiedergestrahltes Licht durch die Verfinsterungen von Jupiters Trabanten, dann für unmittelbares Sternenlicht, bewiesen worden. Eine ächte Farbentheorie entstand mit der Bildung des Sonnenfarbenspectrums; dieses schöne Experiment führte zur Entdeckung der willkürlichen Zerstreuung und der fixen Linien. Die Brechungsphänomene im Falle des Doppelspaths wurden geprüft und das Gesetz für die gewöhnlichen und außergewöhnlichen Strahlen gegeben. Um dieselbe Zeit wurde die Polarisation des Lichtes durch doppelte Brechung entdeckt. Hundert Jahre später folgte ihr die Polarisation durch Rückprallung und einfache Brechung, Depolarisation, regenbogenfarbige Ringe, glänzende und schwarze Kreuze in Krystallen und ungeglühtes oder zusammengepreßtes Glas, der Zusammenhang zwischen optischen Phänomenen und der Krystallform, indem einarige Krystalle kreisförmige und doppelaxige ovale Ringe geben, sowie kreisförmige und elliptische Polarisation.

Farben und weißes Licht.

Die schönen Farben der Seifenblasen, Anfangs mit denen gestreifter und gefleckter Oberflächen zusammengeworfen, wurden auf ihre eigentliche Bedingung — Dicke — zurückverfolgt. Die Bestimmung der Dicke eines Häutchens, welche erforderlich ist, um eine gewisse Farbe zu geben, war das erste Beispiel äußerst kleiner schön ausgeführter Maßen. Daran knüpften sich bald die Säume an den Schatten, auch führten sie darauf hin, die Länge der Lichtwellen zu ermitteln.

Das Schauen, die Functionen des Auges.

Inzwischen gelangte man zu richtigeren Vorstellungen über das Schauen. Man nahm Alhasens

Erklärung vom Zwecke der Netzhaut und der Linse an. Dies war die erste wirklich wissenschaftliche Forschung in der Physiologie gewesen. Die Thätigkeit des Auges wurde auf die der Camera obscura, von Da Vinci beschrieben, zurückgeführt und die alte Vorstellung von demselben entströmenden Strahlen endlich ganz und gar aufgegeben. Sie hatte sich durch die täuschende Erklärung der magischen Laterne gehalten. Der Name dieses Instruments deutet die Volksmeinung von der Natur derselben an. In den Geschichten von Nekromanten und Magiern damaliger Zeit sind Spuren von Anwendungen zu finden, zu denen sie hinterlistiger Weise verwandt wurde, als Todtenbeschwörungen, Gespenster, die auf dem Boden hüpften oder auf den Mauern und Schornsteinen tanzten, schwebende Bilder, Erscheinungeu in Wolken von Rauch. Diese frühen Instrumente

Optische Instrumente. waren die Vorläufer vieler schönen Erfindungen späterer Zeiten — des Kaleidoskops, seine Formen voll wunderbarer Symmetrie hervorlockend, des Stereoskops, mit Unterstützung der Photographie geradezu die Verkörperung äußerer Scenerie darbietend, das farblose und Spiegel-Fernrohr, welchem die physikalische Astronomie so sehr zu Danke verpflichtet ist, und das farblose Mikroskop, welches jetzt eine Umwälzung in der Anatomie und Physiologie bewirkt.

Die Wellentheorie. In ihrer Theorie hat die Optik einen schlagenden Gegensatz zur Akustik dargeboten. Fast vom allerersten Beginn an hatte man erkannt, daß der Schall keine materielle von dem tönenden Körper ausgehende Substanz, sondern nur in der Luft vorkommende Wellenschläge sind. Lange Zeit gebrach es der Optik, zu einem analogen Schlusse zu gelangen. Der Fortschritt der erstern Wissenschaft hat vom allgemeinen Princip zu den Einzelnheiten herab, der der letztern von den Einzelnheiten bis hinauf zum allgemeinen Princip stattgefunden.

Daß das Licht aus Wellenschwingungen in einem elastischen Mittel besteht, schloß man zuerst im Jahre 1664. Bald nachher wurden Rückprallung, Brechung und doppelte Brechung nach diesem Grundsatze erklärt. Der langsame Fortschritt dieser Theorie rührte ohne Zweifel von Newtons Oberherrschaft her. Im zweiten Buche der „Principia" (42. Satz) lieferte er den Nachweis, daß solche Bewegungen in die unbewegten Räume abgeleitet werden müssen, und zog das allgemeine Verständniß sich nach durch Bilder wie daß man Töne vernimmt, wenn auch ein Berg dazwischenliegt. Die wellenförmige Theorie glaubte man durch Umstände abgethan, wie die Unmöglichkeit, durch ein gewundenes Rohr zu sehen, obgleich man durch dasselbe hören kann, oder dadurch, daß man nicht um eine Ecke zu blicken vermag, obgleich man um dieselbe herumhören kann.

Das gegenwärtige Jahrhundert stellte es endgültig fest durch die Entdeckung der Interferenz, indem die Vernichtung der Ausströmungs-

theorie unvermeidlich war, als gezeigt wurde, daß Licht, unter gewissen Umständen mit Licht zusammenstoßend, Finsterniß zu erzeugen vermag, wie Ton zum Tone gefügt, Stille hervorbringen kann — Ergebnisse, die aus der Thätigkeit wellenförmiger Bewegung entspringen. Die in der Polarisation sich darbietenden Schwierigkeiten wurden nicht nur entfernt, sondern diese Klasse von Phänomenen auch thatsächlich zu einer festen Stütze der Theorie. Die Entdeckung, daß zwei Strahlenbüschel von entgegengesetzt polarisirtem Lichte nicht zusammenstoßen wollten, führte sofort zur Theorie kreuzweiser Schwingungen. Jetzt war großes mathematisches Geschick zur Behandlung des Gegenstandes und zur besondern Betrachtung vieler optischen Probleme von diesem neuen Gesichtspunkte aus erforderlich, wie z. B. das Ergebniß kreuzweiser Schwingungen zu bestimmen, welche in ein Mittel von verschiedener Dichtigkeit in verschiedenen Richtungen gelangen. Wie es früher bei der Theorie allgemeiner Gravitation der Fall gewesen war, so begann jetzt die Wellentheorie ihre Macht als eine physikalische Wahrheit zu entfalten, indem sie Geometer in Stand setzte, Ergebnisse vorherzusehen und dem Experimentirer in Schlüssen voranzueilen. Unter früheren Ergebnissen dieser Art befand sich die Voraussagung, daß sowohl die Strahlen im doppelaxigen Krystalltopas außerordentlich sind, als daß kreisförmige Polarisation durch Rückprallung in einem Rhombus von Glas hervorgebracht werden kann. Die Phänomene der Depolarisation boten keine besondere Schwierigkeit dar und viele neue Thatsachen wie die der elliptischen Polarisation und konischen Brechung haben seitdem die Macht der Theorie dargethan.

Der Aether und seine Bewegungen.

Licht ist also das Ergebniß von Aetherwellenschlägen, welche am Auge haften bleiben. Im ganzen Universum und zwischen den Theilchen aller Körper ist ein elastisches Mittel, der Aether, vorhanden. Vermöge der Abstoßung seiner eigenen Theile wird er gleichmäßig im leeren Raume zerstreut. Im Innern brechender Medien kommt er in einem Zustande von geringerer Elasticität im Vergleich zu seiner Dichtigkeit, als in vacuo, vor. In freiem Raume ihm mitgetheilte Schwingungen werden vom Aether durch solche Medien durch ins Innere derselben weiter fortgepflanzt. Die Theile scheinender Körper schwingen gleich denen tönender, indem sie ihre Bewegung dem Aether mittheilen und zu Wellen in demselben Veranlassung geben. Diese bringen in uns die Empfindung des Lichts zuwege. Je langsamer die Schwingung, desto länger die Welle, je häufiger, desto kürzer. Von der Wellenlänge hängt die Farbe ab. In allen Fällen sind die Schwingungen kreuzweis. Die wellenförmige Bewegung schreitet vorwärts im Verhältniß von 192,000 Meilen in der Secunde. Die Mittellänge einer Lichtwelle beträgt 0.0000219 eines Zolles; eine hochrothe Welle ist zwei Mal so lang, als eine tiefviolette. Gelb liegt in der Mitte. Die Schwingungen,

welche so Licht verursachen, betragen im Durchschnitt 555 im Billiontel einer Secunde. Wie die Luft, welche regungslos ist, wenn ein Ton dieselbe durchfährt, so ist der Aether regungslos, obgleich von Wellen von Licht durchkreuzt. Das, was vorwärts treibt, ist keine materielle Substanz, sondern nur eine Form, wie die Wellen, welche man ein geschütteltes Tau entlang laufen sieht, oder wie die Ringe, welche kommen und gehen und sich weiter ausdehnen, wenn ein Stein ins Wasser geworfen wird. Die wellenähnliche Form greift hinüber zu den außenliegenden Räumen, das Wasser aber strömt nicht weiter. Und wie es auf der Oberfläche dieser Flüssigkeit Wellen geben kann, deren Höhe unbedeutend ist oder solche, die, wie die Seeleute sagen, bei Stürmen auf der See bergehoch sind, so daß ihr Umfang also von einander abweicht, so giebt sich uns in Mitte des Aethers Abweichung im Umfange durch Abweichung in der Stärke oder im Glanze des Lichtes kund.

Das menschliche Auge, seine Fähigkeiten.

Das menschliche Auge, so herrlich es gebildet ist, ist nichtsdestoweniger ein unvollkommener Mechanismus, da es in seiner Thätigkeit beschränkt ist. Es vermag nur Wellen von bestimmter Länge wahrzunehmen, wie sein Mitorgan, das Ohr, nur eine begränzte Reihe von Tönen zu unterscheiden vermag. Es kann nur Schwingungen vernehmen, die kreuzweis ziehen, wie das Ohr nur solche vernehmen kann, die senkrecht gehen. In der Optik giebt es zwei verschiedene Reihen von Thatsachen — die thatsächlichen Beziehungen des Lichtes selbst und die physiologischen Beziehungen unseres Sehorganes mit all seinen Begränzungen und Unvollkommenheiten. Das Licht ist durchaus eine Schöpfung des Geistes. Eines ist der Aether, ein Anderes das Licht, gerade wie die Luft Eines, ein Anderes der Schall ist. Der Aether ist so wenig aus den Farben des Lichts zusammengesetzt, als die atmosphärische Luft aus musikalischen Tönen besteht.

Chemische Einflüsse des Lichts.

Der chemischen Wirkung des Lichts ist in neuerer Zeit viel Aufmerksamkeit gezollt worden. In der Photographie hat sie uns bereits eine Kunst geliefert, welche, obgleich noch in ihrer Kindheit begriffen, doch herrliche landschaftliche Darstellungen, vergangene Ereignisse, die Angesichter unserer Freunde uns zur Anschauung bringt. In beinahe magischer Weise ruft sie unsichtbare Eindrücke hervor und verleiht flüchtigen Schatten Dauer. Ueberdies geben diese chemischen Einflüsse des Lichts der ganzen vegetabilischen Welt mit all ihren mannichfaltigen Reizen an Farbe, Form und Eigenthümlichkeit ihr Dasein, von ihnen hängt, wie wir im vorigen Kapitel gesehen haben, das Thierleben selbst ab.

Der Hitze: Rückprallung, Brechung.

Die Schlüsse, bei denen man in der Optik anlangte, kamen nothwendig auch als Grundideen bei der Thermotik oder der Wissenschaft der Hitze in Betracht, denn strahlende

Hitze bewegt sich gleichfalls in geraden Linien, erleidet Rückprallung, Brechung, doppelte Brechung, Polarisation, daher die Theorie kreuzweiser Schwingungen auch auf sie anwendbar ist. Hitze ist unsichtbares Licht, wie Licht sichtbare Hitze ist. Richtige Begriffe von Ausstrahlung entstanden zuerst unter den Florentiner Academikern, welche Hohlspiegel und bei dem Kaltstrahlenexperiment Eismassen von fünfhundert Pfund Gewicht benutzten. Die Brechung unsichtbarer Hitze wurde in Folge der Erfindung der thermoelectrischen Säule festgestellt. Die Polarisation und Depolarisation derselben folgte bald nach. Bereits war der Einfluß des physischen Zustandes strahlender Oberflächen sowie der Umstand nachgewiesen worden, daß die Hitze auch aus einer geringen Tiefe unter denselben emporsteigt.

Austausch der Hitze

Die glückliche Lehre vom Austausch der Hitze theilte wahre Vorstellungen von der Natur des Hitzegleichgewichts und der Erhitzung und Abkühlung von Körpern mit und bot eine Erklärung für viele Phänomene, wie z. B. für die Bildung des Thaues.

Der Thau, seine Natur.

Dieser feuchte Niederschlag tritt nach Sonnenuntergang ein und zwar desto reichlicher, je klarer der Himmel, nie zeigt er sich während einer wolkigen Nacht, weder steigt er vom Boden einer Ausdünstung gleich empor, noch läßt er sich regengleich herab. Auch zeigt er bei der Art, wie er sich niederläßt, eine gewisse Vorliebe, indem man ihn auf manchen Gegenständen eher als auf anderen findet. All diese merkwürdigen Eigenthümlichkeiten wurden zur Genüge erklärt und wieder eines der Geheimnisse, eines der unerklärlichen Wunder des Mittelalters in die Lage einer einfachen physischen Thatsache versetzt.

Weißglühen.

Es ist unmöglich, auf beschränktem Raume genügend zu berichten, was in Ansehung des Glühens, der Erzeugung des Lichts durch Weißglühen, der genauen Messung der Leitfähigkeit der Körper, der Bestimmung der Ausdehnungen von festen und flüssigen Körpern, sowie Gasen bei zunehmender Temperatur, der Veränderungen derselben Substanz bei verschiedenen Graden, der Hitze des flüssigen und elastischen Zustandes, sowie specifischer Hitze geschehen ist oder den großen

Physikalische Instrumente.

mit allen Arten von Instrumenten — Wagen, Thermometern, Hülfsmitteln für Linien- und Winkelmessungen, Teleskopen, Mikroskopen, Chronometern, Aerostaten, Telegraphen und der Maschinerie im Allgemeinen — vorgenommenen Verbesserungen gerecht zu werden. Nach allen Seiten hin hat sich eine Neigung zu praktischer Anwendung zu erkennen gegeben. Genauere Kenntniß zieht wachsende Macht, größeren Wohlstand, höhere Tugend nach sich. Die Sittlichkeit des Menschen wird durch die Verbesserung seiner Einsicht und durch persönliche Unabhängigkeit gefördert. Unser Jahrhundert ist rationell, industriell, fortschreitend geworden.

Wirkung mechanischer Erfindungen.

Auf die großen physikalischen Erfindungen desselben darf Europa sicher vertrauen.

Nun giebt es nichts mehr zu fürchten von arabischen oder türkischen Ueberfällen. Die Horden Asiens könnten wie Spreu vor dem Winde weggefegt werden. Wer sich eine richtige Meinung von der Stellung des Menschen in den gegenwärtigen und den vorangegangenen Abschnitten seines Fortschrittes zu bilden wünscht, der möge über die Verluste der Christenheit in Asien und Afrika trotz aller Maschinerie eines Glaubenszeitalters und die gegenwärtige Sicherheit Europas vor jedem barbarischen oder ausländischen Angriffe nachdenken.

In fast jedem Zweige der Industrie ließen sich Thatsachen nachweisen, welche die aus der Anwendung physikalischer Entdeckungen entspringenden Vortheile darthäten. Um nur ein Beispiel anzuführen, will ich auf die Baumwollmanufactur verweisen.

Beleg aus der Baumwollmanufactur.

Kurz nachdem die mechanischen Künste auf die Manufactur von Webstoffen angewandt worden, war die Verbesserung so bedeutend, daß ein Mensch in einem Tage mehr ausrichten konnte, als zuvor in einem Jahre. Diese Manufactur war außerdem von Seitenereignissen begleitet, welche den gesellschaftlichen Zustand von ganz Europa geradezu umkehrten. Dergleichen waren die Erfindung der Dampfmaschine, das Kanalsystem, die erstaunliche Entfaltung der Eisenmanufactur, die Locomotive und die Eisenbahnen, Ergebnisse, welche nicht von den Obrigkeiten und Amtspersonen, denen dieser Continent seine Geschichte anvertraut hatte und die sich auf den Straßen seiner Städte breit machen, sondern von Leuten aus den niederen Ständen herrühren. Die Behauptung ist wahr, daß der Instrumentenmacher James Watt seinem Heimatlande mehr solide Wohlthaten einbrachte, als alle Verträge, die es abschloß, und alle Schlachten, die es gewann. Arkwright war Barbier, Harrison Zimmermann, Brindley Mühlenbauerlehrling.

Entwickelung der Baumwollmanufactur in England.

Durch die Arbeiten Pauls oder Watts, welche das Spinnen mit Rollen, ein von Arkwright vervollkommnetes Princip, einführten, durch die sich drehende Kardmaschine, zuerst von Paul erfunden, durch die Jenny von Highs oder Hargreaves, die von Crompton erfundene Spinnmaschine, sowie die Wasserspinnmaschine war die Baumwollmanufactur so bedeutend entwickelt, daß sie eine völlige Umwandlung im Leben der Fabrikarbeiter erheischte und so entstand das Factoreisystem. In einem kritischen Augenblicke wurde Watts Erfindung, die Dampfmaschine, eingeführt. Sein erstes Patent wurde im Jahre 1769, demselben, in welchem Arkwright das Spinnen mit Rollen patentirte, ausgezogen. Watts Verbesserung

Watts Dampfmaschine.

bestand hauptsächlich im Gebrauche einer besondern Compressionsmaschine und der Ersetzung atmosphärischen Druckes durch den des Dampfes. Doch wurde diese Maschine erst zwanzig Jahre später

in Factoreien eingeführt und daher war sie nicht, wie zuweilen angenommen wird, die Ursache des wunderbaren Zunehmens derselben. Doch kam sie in einem glücklichen Zeitpunkte fast zusammenfallend mit der Erfindung der Appreturmaschine durch Radcliffe und der Webmaschine durch Cartwright.

Bleichen mit Chlorin.

Wenn die Fabrication von Webstoffen solche Vortheile durch die Mechanik erlangte, so wurde sie nicht weniger durch die Chemie in Entdeckung des Bleichens durch Chlorin begünstigt. Ein Stück Kattun durch Einwirkung von Licht und Sonne zu bleichen, erforderte sechs bis acht Monate und eine bedeutende Fläche Landes mußte als Bleiche benutzt werden. Der Werth des Grund und Bodens in der Nähe großer Städte bot ein unüberwindliches Hinderniß für dergleichen Benutzungen dar. Mit Chlorin konnte die Operation im Verlaufe weniger Stunden und in einem vergleichsweise kleinen Gebäude vollzogen werden, wobei der Faden schön und stätig geweißt wurde. Allein die chemischen Verbesserungen beschränkten sich nicht allein hierauf. Das Callico-

Callicodrucken mit Cylindern.

drucken, eine schon viele tausend Jahre zuvor von den Aegyptern betriebene Kunst, wurde durch das Drucken mit Cylindern vervollkommnet.

Es verdient bemerkt zu werden, daß die Baumwollmanufactur zuerst durch die Araber in Europa eingeführt wurde. Abderrhaman III., 930 n. Ch., gab die Veranlassung, daß sie in Spanien eingeführt ward, auch besaß er ausgebreitete Seiden- und Ledermanufacturen und nahm regen Antheil an der Anbauung von Zuckerrohr, Reis und Maulbeerbäumen. Eine der werthvollsten spanischen Anwendungen von Baumwolle war die Erfindung des Baumwollpapiers. Auch waren die Araber die Urheber des Druckens von Callico vermittelst hölzerner Blöcke, eine große Verbesserung der alten indischen Operation des Malens aus der Hand.

Ausdehnung der Baumwollmanufactur.

Man darf der enthusiastischen Literatur über Baumwollmanufactur wohl ihre Ruhmredigkeit nachsehen, denn der Mensch hatte Werke vollbracht, die nahezu gottgleich waren. Mr. Baines, welcher im Jahre 1833 schrieb, giebt an, daß die Länge des in einem Jahre gesponnenen Garns nahezu fünftausend Millionen Meilen betrug, genügend, den Umfang der Erde mehr als zweimalhunderttausend Mal zu umspannen — genügend, einundfunfzig Mal von der Erde bis zur Sonne zu reichen. Die Erdbahn würde sie achtundeinhalbes Mal umziehen. Die in einem Jahre ausgeführten verarbeiteten Baumwollstoffe würden einen Gürtel für den Erdball abgeben, welcher eilf Mal um den Aequator ginge, mehr als genügend, ein ununterbrochenes Stück von der Erde bis zum Monde zu bilden. Und wenn dies dreißig Jahre früher der Fall war, durch welche Vergleiche

würde es möglich sein, jetzt (1859) ein anschauliches Bild zu geben, wo die Baumwolleinfuhr Englands allein mehr als zwölfhundert Millionen Pfund beträgt?

Verbesserungen im Verkehrswesen.

Eine so ungeheure Entwickelung in diesem besondern Manufacturzweige aber zog nothwendig andere Verbesserungen, namentlich im Verkehrswesen und der Beförderung von Nachrichten nach sich. Das Hausirerpäcklein, das Saumthier und der Karren wurden durchaus unzulänglich und nach und nach durch das Kanalsystem des vorigen und die Dampfschiffe und Eisenbahnen dieses

Brindleys Kanäle.

Jahrhunderts ersetzt. Die Ingenieurtriumphe Brindleys, dessen Kanäle durch Thäler, durch oder über Berge und Flüsse weggeführt wurden, erregten die ungemessenste Bewunderung seiner Zeit und doch waren sie nur die Vorläufer der Eisenbahningenieurkunst unserer eigenen. Wie die Sachen nun einmal standen, erwies sich das Kanalsystem noch als unzureichend für das Bedürfniß und Eichenschienen, welche längst schon in Steinbrüchen und Kohlengruben angewandt waren, nebst der von Murdoch im Jahre 1784 erfundenen Locomotive waren bestimmt,

Stephensons Locomotiven.

es zu ersetzen. Es fällt nicht in das Bereich meines gegenwärtigen Planes, zu berichten, wie das Verkehrswesen der ganzen civilisirten Welt eine Umwälzung erfuhr, nicht durch die Handlung eines mächtigen Herrschers oder Kriegers, sondern durch George Stephenson, einst Dampfmaschinenheizer, der durch die Erfindung des röhrenförmigen Dampfkessels und den geistreichen Einfall, den Schornstein statt des Feuers zu blasen, die Locomotive des vorigen Jahrhunderts, die aufs höchste sieben Meilen in der Stunde machen konnte, in die Locomotive des gegenwärtigen verwandelte, welche siebenzig zu Stande bringt. Ich brauche nicht

Das Eisenbahnsystem.

bei den nebenherlaufenden Verbesserungen, der Einführung von Eisen statt Gleisbäumen, von Metallbrücken, röhrenförmigen Brücken, Viaducten und all den Wundern des bestehenden Eisenbahningenieursystemes zu verweilen.

Verbesserung in der Construction des Maschinenwesens.

Nicht nur um der riesigen Natur der Arbeit willen, welche die in den großen Manufacturen und Fabriken wie die für Baumwolle und Eisen angewandte Maschinerie zu vollbringen hat, verdient sie so sehr unsere Bewunderung, auch Verbesserungen in Betreff ihrer Genauigkeit und selbst der Zierlichkeit ihrer Construction ziehen unsere Aufmerksamkeit auf sich. Man hat in Wahrheit von den Dampfmaschinen gesagt, daß sie nicht eher gehörig gemacht worden seien, als bis sie sich selbst gemacht hätten. Bei jeder Maschine hängt die Vorzüglichkeit ihrer Leistungsfähigkeit von der Genauigkeit ihrer Construction ab. Ihre Theile müssen vollkommen richtig gemacht sein und, um glattweg zu arbeiten, ohne Fehler arbeiten. Solche Bedingungen herzustellen, nahm den mechanischen Erfindungsgeist

des vorigen Jahrhunderts aufs äußerste in Anspruch und in der That war es unmöglich, vollkommene Erfolge zu erzielen, so lange man allein zur Hand seine Zuflucht nehmen mußte. Arbeit, die vom geschicktesten Mechaniker ausgeführt wurde, konnte nur annähernd richtig sein. Nicht eher als bis die Glätt- und Eisenhobelmaschine eingeführt waren, konnte man die mindeste Annäherung zur Vollkommenheit erzielen. Verbesserungen dieser Art wirkten zugleich auf die ursprüngliche Construction des Maschinenwesens zurück, indem sie es kraftvoller, genauer und dauerhafter machten und außerdem zur Einführung größerer Eleganz in der Anlage oder Auffassung desselben führten, wie Jeder sehen kann, der sich die Mühe geben will, die plumpen, halb hölzernen, halb metallenen Maschinen des vorigen Jahrhunderts mit den leichten und geschmackvollen Constructionen des gegenwärtigen zu vergleichen.

Sociale Veränderungen, durch das Maschinenwesen bewirkt.

Während so die erfindende Menschenklasse ihren geistigen Thätigkeitstrieb befriedigte und jenem Streben nachging, das stets die Thatkräftigen zu allen Zeitaltern der Welt beschäftigt hat — dem Streben nach Reichthum, denn man merkte gar bald, daß Erfolg in dieser Richtung der Weg zu Reichthum, öffentlichem Ansehen und Ehre war — der Realisirung von Schätzen, welche die ausschweifendsten Erwartungen der Alchemisten weit überschritten, tauchten im Stillen und unbeobachtet große sociale und nationale Ergebnisse auf. Der Arbeiter schloß ganz richtig, daß das Maschinenwesen ihm die Arbeit nehmen würde, und denkende Leute hegten die ganz richtige Ueberzeugung, daß diese ausgedehnte Einführung von Maschinen in gewisser Weise eine Desorganisation der socialen Oekonomie herbeiführen werde. Ohne Zweifel waren vorläufig die Noth und das Elend sehr hart, die Menschen waren gezwungen zu darben oder sich neuen Berufszweigen zuzuwenden, ganze Familien wurden ihrer langgewohnten Unterhaltsmittel beraubt; das müssen nothwendig die Begleiter jeder großen gesellschaftlichen Umwandlung sein und wäre es auch eine Umwandlung zum Besseren. Auch ließ sich die politische Tendenz des neuen Zustandes der Dinge nicht eher deutlich unterscheiden, als bis derselbe einen bedeutenden Fortschritt gemacht hatte. Dem Arbeiter wurde

Leben in der Spinnerei.

dadurch die Mühe seines Schaffens erleichtert, indem die Handarbeit durch mechanische Thätigkeit ersetzt wurde. In der Baumwollspinnerei, welche geradezu als die Verkörperung des neuen Systems und seiner Tendenzen betrachtet werden kann, verrichtete die Dampfmaschine unten die grobe Arbeit, indem sie die Räder drehte und das Nöthige besorgte, während die Arbeiter oben, Männer, Frauen und Kinder, mit jenen Sachen beschäftigt waren, die die Maschine nicht ausführen konnte — Sachen, welche Beobachtung und intelligente Thätigkeit erforderten. Bei einem solchen Zustande war es nicht anders möglich, als

daß eine sociale Veränderung daraus hervorging; denn Erleichterung der körperlichen Arbeit hat stets Neigung zu geistiger Thätigkeit im Gefolge und nicht ohne einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit behauptete der Philantropist, dessen Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gelenkt wurde, daß das Loos des Arbeitsmannes um nichts besser als zuvor geworden sei. Er hatte den Tyrannen gewechselt, ohne darum die Tyrannei losgeworden zu sein, denn die Anforderungen der unersättlichen, unerbittlichen, unermüdlichen Dampfmaschine müssen ohne Aufschub befriedigt, der zerrissene Faden augenblicklich angedreht werden, die Eisenfinger müssen neuen Vorrath empfangen, die beendete Arbeit sofort weggenommen werden.

Geistige Rührigkeit.

Was so in der Spinnerei vor sich ging, war ein Bild im Kleinen von dem, was im Staate vor sich ging. Die Arbeit verringerte sich verhältnißmäßig, die geistige Thätigkeit nahm zu. Während des ganzen vorigen Jahrhunderts war der geistige Fortschritt höchst auffallend bezeichnet und überraschend ist der Gegensatz zwischen Anfang und Ende desselben. Ideen, die einst Lebenskraft besaßen, starben gänzlich aus, indem die ganze bürgerliche Gesellschaft ein Beispiel für den Umstand darbot, daß je mehr Gelegenheit der Mensch zum Nachdenken hat, er desto mehr auch denken wird. Wohl mochten also diejenigen, deren Interessen in der Fortdauer ehemaliger Vorstellungen und des alten Zustandes der Dinge lagen, mit unerträglicher Befürchtung auf das, was vor sich ging, hinblicken. Sie sahen klar, daß diese geistige Thätigkeit endlich einen politischen Ausdruck finden und eine täglich an Kraft zunehmende Macht am Ende nicht verfehlen würde, sich fühlbar zu machen.

Unterschied zwischen vergangenen und gegenwärtigen Zeiten.

In dergleichen thut sich der wesentliche Unterschied zwischen dem Zeitalter des Glaubens und dem Zeitalter der Vernunft kund. Wenn man in ersterem sein Leben in Ruhe hinbrachte, so wurde es dagegen in Versumpfung, Armseligkeit und in unwürdiger Weise genossen. Wie verschieden in letzterem! Alles ist in Bewegung. So viel sind der Veränderungen, welche man selbst im Laufe einer sehr kurzen Periode wahrnimmt, daß Niemand, auch von bedeutendem Scharfblicke oder in günstigster Lage, die Zukunft auch nur wenige Jahre weiter vorherzusagen vermag. Man sieht, daß Vorstellungen, die uns gestern noch als Führer dienten, heute sterben und morgen durch andere, wir wissen nicht welche, ersetzt werden.

Wissenschaftliche Beiträge verschiedener Nationen.

In diesem wissenschaftlichen Fortschritte, unter dessen Triumphen wir leben, sind sämmtliche Nationen Europas betheiligt gewesen. Manche nehmen mit verzeihlichem Stolze den Ruhm, den Reigen geführt zu haben, für sich in Anspruch. Allein jede von ihnen würde vielleicht, wenn sie das Land — leider noch

nicht die Nation! — welches den nächstfolgenden Ehrenplatz einzunehmen hätte, bezeichnen sollte, Italien auf ihren Wahlzettel schreiben. In Italien wurde Columbus geboren; in Venedig, bestimmt, eines Tages Italien wiedergegeben zu werden, erschienen die ersten Zeitungen. In Italien wurden zuerst die Gesetze vom Sinken der Körper zur Erde und vom Gleichgewicht der Flüssigkeiten durch Galileo bestimmt. Im Dom zu Pisa beobachtete dieser berühmte Philosoph die Schwingungen des Kandelabers und verließ, nachdem er bemerkt, daß dieselben, bedeutend oder unbedeutend, in gleichen Zeitabschnitten vor sich gingen, das Gotteshaus, ohne sein Gebet gesprochen zu haben, aber mit der Wiedererfindung der Pendeluhr im Kopfe. Den venetianischen Senatoren zeigte er zuerst die Trabanten des Jupiter, die halbmondförmige Gestalt der Venus und im Garten des Cardinals Bandini die Flecken auf der Sonne. In Italien erfand Sanctorio das Thermometer, construirte Torricelli den Barometer und wies den Luftdruck nach. Dort war es, wo Castelli den Grund zur Hydraulik legte und die Gesetze für das Fließen des Wassers entdeckte. Dort auch wurde das erste christliche astronomische Observatorium errichtet, dort zählte Stancari die Anzahl von Schwingungen einer Saite, welche musikalische Töne von sich gab. Dort entdeckte Grimaldi die Brechung des Lichts und die Florentiner Academiker zeigten, daß dunkle Hitze sich durch den Raum hindurch vermittelst Spiegeln zurückwerfen läßt. In unserer Zeit lieferte Melloni das Beweismittel, daß sie sich polarisiren läßt. Die ersten philosophischen Gesellschaften entstanden in Italien, der erste botanische Garten wurde in Pisa eingerichtet, die erste Classification der Pflanzen von Cäsalpinus gegeben. Das erste geologische Museum wurde zu Verona gegründet, die Ersten, welche das Studium fossiler Ueberreste betrieben, waren Leonardo da Vinci und Fracasta. Die großen chemischen Entdeckungen dieses Jahrhunderts wurden mit Instrumenten gemacht, welche die Namen Galvanis und Voltas tragen. Doch warum allein von Wissenschaft reden? Wer will jenem erlauchten Volke die Palme in Musik und Malerei, in Bildner- und Baukunst abstreiten? Die dunkle Wolke, welche tausend Jahre lang über jener schönen Halbinsel gehangen hat, ist mit Lichtstrahlen gesäumt. Es giebt kein Gebiet menschlichen Wissens, auf dem Italien nicht Ruhm geärntet, keine Kunst, die es nicht geschmückt hat.

Namentlich Italiens.

Ursachen seiner Unterdrückung.

Trotz der widrigen Umstände, in welche Italien versetzt war, hat es so keinen unbedeutenden Antheil am Fortschritte der Wissenschaft genommen. Am Schlusse eines Werkes, von dem ein nicht geringer Theil der Erzählung seiner Einflüsse, politischer wie religiöser, auf das übrige Europa gewidmet war, wird man mir es nachsehen, wenn ich die Hoffnung ausdrücke, der Tag möge herannahen, wo es mit Rom als Hauptstadt jenen Platz im heutigen Systeme

einnehmen wird, auf den es vollgültigen Anspruch hat. Der Lauf von Jahrhunderten hat bewiesen, daß seine kirchlichen Beziehungen zu fremden Ländern unverträglich sind mit seinem nationalen Leben. Das und nur das allein ist die Ursache all seines Unheils gewesen. Es hat sich das Schiedsrichteramt in allen übrigen Staaten herausgenommen; der Preis, den es dafür gezahlt hat, ist seine eigene Einheit. Der erste, allerwichtigste Schritt zu seiner Wiederherstellung ist die Reducirung des Papstthums auf ein rein religiöses Element. Sein großer Bischof darf hinfort kein irdischer Fürst mehr sein. Rom vergißt bei seinem Geschrei um Erhaltung seiner zeitlichen Besitzungen, daß das christliche Europa ein weit größeres Opfer gebracht hat. Dasselbe hat Bethlehem, Gethsemane, die Schädelstätte, das heilige Grab und den Himmelfahrtsberg dahingegeben. Das ist ein Opfer, womit die Uebergabe eingebildeter Schenkungen von Seiten barbarischer Könige nicht zu vergleichen ist.

Sechsundzwanzigstes Kapitel.

Schluß. — Die Zukunft Europas.

Generalsumma des Werkes.

Philosophische Principien erlangen Werth, wenn man sie als Führer zu praktischen Lebenszwecken benutzen kann.

Der Zweck dieses Buches besteht darin, dem Leser die Ueberzeugung zu verschaffen, daß die Civilisation nicht in willkürlicher oder zufälliger Weise vorrückt, sondern daß sie eine bestimmte Stufenfolge zurücklegt und sich Gesetzen gemäß entwickelt.

Individuelles und sociales Leben sind betrachtet worden.

Zu dem Ende betrachteten wir die Beziehungen zwischen socialem und individuellem Leben und zeigten, daß sie in physiologischer Hinsicht unzertrennlich von einander sind, daß der Lauf von Gemeinwesen eine unverkennbare Aehnlichkeit mit dem Fortschritte von Individuen aufzuweisen hat und daß der Mensch der Urtypus oder das Muster der Gesellschaft ist.

Und die geistige Geschichte Griechenlands.

Wir gingen darauf zu einer Untersuchung der intellectuellen Geschichte Griechenlands über — einer Nation, welche den besten und vollständigsten Beleg für das Leben der Menschheit darbietet. Von den Anfängen seiner Mythologie in alten, indischen Sagen und seiner Philosophie in Jonien sahen wir, daß es durch gleiche Phasen, wie die des Individuums, seinem Verfalle und Untergange in Alexandrien entgegen ging.

Sowie die Geschichte Europas.

Indem wir uns sodann zur Geschichte Europas wandten, fanden wir, daß, wenn man es in Altersgruppen eintheilt, diese Gruppen, in chronologischer Reihenfolge mit einander verglichen, eine auffallende Aehnlichkeit mit den allmäligen Phasen des griechischen Lebens und daher mit demjenigen, welchem das griechische Leben gleicht — nämlich dem individuellen, zeigen.

Der Bequemlichkeit halber haben wir bei diesen Beschreibungen willkürliche Epochen angenommen, welche den Perioden von der Kindheit bis zum reifen Alter entsprechen. Die Geschichte rechtfertigt die Annahme solcher Perioden.

Die Gegensätze, welche die Zeitalter desselben darbieten.

Es besteht eine scharf ausgeprägte Verschiedenheit zwischen dem Aussehen Europas während seiner rohen und mythologischen Zeiten, seiner wechselnden, wachsenden und zweifelhaften Lage während der römischen Republik und der Kaiserzeit, seiner unterwürfigen Genügsamkeit unter der byzantinischen und italienischen Herrschaft, sowie endlich der Behauptung seiner Männlichkeit, Denkberechtigung und Freiheit des Handelns, welche seinen gegenwärtigen Zustand charakterisiren — ein Zustand, welcher durch große wissenschaftliche Entdeckungen, große Erfindungen auf dem Gebiete der Kunst, Zugaben zur Bequemlichkeit des Lebens, Verbesserungen im Verkehrswesen und der Verbreitung des Wissens geschmückt ist. Wissenschaft, Kapital und Maschinenwesen bringen vereint industrielle Wunder hervor. Colossale Projecte werden unternommen und ausgeführt und der ganze Erdball buchstäblich zum Schauplatz für das Handeln eines jeden Individuums gemacht.

Nationen wie Individuen werden geboren, schreiten durch ein vorherbestimmtes Wachsthum fort und sterben. Die eine gelangt frühzeitig und vorschnell ans Ziel, die andere nicht eher, als bis sie das Alter der Reife erlangt hat. Diese wird in ihrer Kindheit schon durch Schwäche hinweggenommen, jene durch staatliche Krankheiten hinweggerafft, die dritte begeht politischen Selbstmord, eine vierte schleppt sich noch in ihrem Alter hin. Aber für eine jede giebt es einen geordneten Gang des Fortschrittes ihrem Ziele entgegen, möge dieses Ziel bestehen, worin es wolle.

Der Gegenstand der Entwickelung ist die Vernunft.

Wenn wir nun auf die allmäligen Phasen des individuellen Lebens blicken, was stellt sich uns alsdann als ihr Hauptmerkmal heraus? Geistige Entwickelung. Und die Reife gilt uns als erreicht, wenn die geistige Bildung auf ihrem Höhepunkte steht. Die früheren Stufen dienten nur als Vorbereitung und sind ihr durchaus untergeordnet.

Derselbe ist es im Einzelleben.

Wenn man einen Anatomen fragt, auf welche Weise die menschliche Gestalt ihrer höchsten Vollendung entgegenschreitet, so setzt er sofort alle niedrigeren Organe, aus welchen sie zusammengesetzt ist, außer Augen und antwortet, daß dies

durch Vorkehrungen im Nervensysteme zu intellectueller Verbesserung geschieht; daß sie allmälig eine Stufenreihe zurücklegt, welche derjenigen, welche man bei andern Thieren in aufsteigender Richtung beobachten kann, analog ist, dieselben jedoch schließlich weit hinter sich zurückläßt und einen Punkt erreicht, zu welchem jene nie gelangen können. Der Aufschwung organischer Entwickelung ist der Maßstab für intellectuelle Würde.

Und im Thierreiche.

In gleicher Weise ordnet der Physiologe die ausgebreiteten Thiergeschlechter, welche jetzt die Erde mit uns bewohnen, ihrer Intelligenz nach. Er zeigt, daß sich ihr Nervenmechanismus nach demselben Plane, wie der des Menschen, entfaltet und daß, wie der Fortschritt des Letztern in dieser gleichförmigen und vorgeschriebenen Richtung größer, so auch die Stellung, zu welcher er gelangt, höher ist.

Desgleichen im Gesammtleben des Globus.

Der Geologe erklärt, daß diese Schlüsse auch in der Geschichte der Erde ihre Geltung haben und daß eine geregelte Verbesserung in der intellectuellen Kraft der Wesen, welche sie nach einander bewohnten, stattgefunden hat. Dies thut sich durch die Nervensysteme derselben kund. Er zeigt, daß der Kreis von Verwandlungen, welche jeder Mensch zu durchlaufen hat, eine Darstellung im Kleinen des Fortschrittes im Leben des Planeten ist.

Aufeinanderfolge von Automatismus, Instinct und Vernunft.

Die Wissenschaften verbinden sich also mit der Geschichte in der Behauptung, daß das große Ziel der Natur intellectuelle Verbesserung ist. Beide verkünden, daß die allmäligen Stufen jedes Individuums von den frühesten Anfängen bis zur Reife desselben — die zahllosen, organischen Wesen, welche jetzt mit uns leben und die Thiergeschlechter bilden — das geordnete Erscheinen jener großartigen Reihenfolge, welche im langsamen Verlaufe der Zeit aufgetaucht ist — daß diese drei großen Kundgebungen des Lebens nicht nur Beispiele, sondern auch Beweise für die Herrschaft des Gesetzes liefern. Der allgemeine Grundsatz bei allen dreien ist, den Instinct vom gefühllosen, selbstthätigen Organismus, den Verstand vom Instinct zu unterscheiden. Im Menschen kommen diese drei verschiedenen Arten des Lebens in epochemäßiger Ordnung von der Kindheit bis zum ausgebildetsten Zustande vor. Und da dies vom Individuum gilt, es aber unmöglich ist, dasselbe physiologisch von der Race zu trennen, so muß auch das, was vom einen gilt, für die andere gelten. Daher ist der Mensch in Wahrheit der Urtypus der Gesellschaft. Seine Entwickelung ist das Muster des socialen Fortschrittes.

Der Gegenstand gesellschaftlicher Entwickelung.

Was also ist der Schluß, der sich uns durch diese Lehrsätze hinsichtlich des socialen Fortschrittes großer Gemeinwesen aufdrängt? Der, daß alle politischen Einrichtungen

— unmerklich oder sichtbar, von selbst oder vorsätzlich — auf die Verbesserung und Organisation der nationalen Bildung abzielen sollten.

Die Erwartungen, welche man vom Leben sowohl bei Gemeinwesen, wie bei Individuen zu machen berechtigt ist, nehmen verhältnißmäßig zu, je nachdem die künstlichen Bedingungen oder Gesetze, unter welchen sie leben, in Einklang mit der natürlichen Richtung stehen. Das Dasein kann eine Zeit lang unter sehr widrigen Umständen gefristet werden, aber um Stätigkeit, Dauer und Wohlstand zu erzielen, muß ein Zusammenhang zwischen den künstlichen Bedingungen und der natürlichen Richtung vorhanden sein.

Anwendung dieser Grundsätze auf Europa.

Europa betritt jetzt die reife Phase seines Lebens. Jede Nation desselben wird nach ihrer eigenen intellectuellen Organisation streben und sie mehr oder weniger vollständig erreichen so sicher, wie die Bienen Zellen bauen und sie mit Honig füllen. Die Vortrefflichkeit des Ergebnisses wird ganz und gar von der Zweckmäßigkeit und Vollkommenheit der Mittel abhängen.

Beispiel, welches China darbietet.

Es giebt historische Belege, welche Licht auf das Wirken dieser Principien werfen. So betrat China vor Jahrhunderten bereits sein Zeitalter der Vernunft und begann instinctmäßig das Werk geistiger Organisation. Was hat ihm seine wunderbare Lebenszähigkeit verliehen? Was sichert das Wohlbefinden, das Glück einer Bevölkerung von dreihundertundsechszig Millionen — mehr, als eines Drittels des menschlichen Geschlechts — auf einer keineswegs so großen Oberfläche, als Europa? Nicht die geographische Lage, denn obgleich das Land in früheren Zeiten im Osten der See halber sicher gewesen sein mag, so ist es doch von Westen her überzogen und unterjocht worden. Nicht Gelehrigkeit, Mangel an Muth oder Unterwürfigkeit des Volkes, denn es sind blutige Aufstände vorgefallen. Das chinesische Reich erstreckt sich über zwanzig Breitegrade, die mittlere Jahrestemperatur seiner nördlichen Provinzen differirt mit der der südlichen um fünfundzwanzig Grade Fahrenheit. Bei einer wunderbaren Verschiedenheit seiner Vegetation muß es daher große Unterschiede im Typus der es bewohnenden Menschen aufzuweisen haben. Allein das Princip, welches seinem politischen Systeme zu Grunde liegt, hat allen diesen menschlichen Verschiedenheiten wunderbaren Widerstand geleistet und alle Umwälzungen überlebt.

Es hat seine öffentliche Bildung organisirt.

Jenes Princip ist die Organisation der nationalen Bildung. In allgemeiner Erziehung ist eine breite Grundlage geschaffen. Jeder Chinese soll lesen und schreiben können. Der dabei befolgte specielle Plan besteht in Concurrenz-Prüfungen. Der Weg zur Beförderung im Staate steht Jedem offen. Verdienst, wirkliches oder angenommenes, ist der einzige Zugang zu

Aemtern. Der Grad desselben bestimmt ausschließlich den gesellschaftlichen Rang. Die Regierung stützt sich auf geistige Befähigung. Die kaiserliche Verfassung ist in denen der Provinzen nachgeahmt. Einmal in drei Jahren werden in jedem Districte oder Kreise öffentliche Prüfungen vorgenommen in der Absicht, diejenigen zu ermitteln, welche sich zur Bekleidung von Aemtern eignen. Die Baccalaurei, d. h. diejenigen, welche bestehen, werden alle drei Jahre zu abermaliger Prüfung in die Provinzialhauptstadt zwei Examinatoren zugeschickt, welche von der obersten Behörde für öffentlichen Unterricht abgeordnet sind. Die so auserlesenen Licentiaten stellen sich nun zu einer Schlußprüfung vor dem kaiserlichen Collegium zu Peking. So werden taugliche Candidaten für vacante Posten ausgesucht. Niemand ist von solcher Prüfung ausgenommen. Treten Vacanzen ein, so werden sie aus der Liste bewährter Männer besetzt, welche allmälig zu den höchsten Ehrenstellen emporsteigen.

Und erlangt Stätigkeit für seine Einrichtungen.

Nicht, weil hier für die Begabten gesorgt ist, welche, wenn zurückgesetzt, in andern Ländern die gefährlichste Klasse ausmachen, ist eine Stätigkeit der staatlichen Einrichtungen erreicht worden, sondern weil sich das politische System jener Uebereinstimmung mit dem physiologischen Zustande nähert, welche alle sociale Entwickelung leitet. Die Absicht geht dahin, eine beherrschende Controle über die Bildung auszuüben.

Unvollkommenheit der von ihm angewandten Methode.

Die Methode, wodurch man jenes Ergebniß zu erreichen trachtet, ist unvollkommen und daher ein völliges Zusammentreffen des Systems und der Richtung nicht erzielt worden, aber die Stätigkeit, welche durch ihre Annäherung gesichert worden, ist höchst auffallend. Die Methode selbst ist der Ausfluß politischer Formen, welche die Nation vor längstverflossenen Jahrhunderten durchgemacht hat. Die Unzulänglichkeit und die Unvollkommenheiten derselben sind in ihr verkörpert und kommen in ihr wieder zum Vorschein.

Literarische Grundlage derselben unzulänglich.

Dem praktischen Auge Europas scheint ein dermaßen auf literarischer Grundlage ruhendes System eine Abgeschmacktheit zu sein. Doch muß man mit Achtung betrachten, was ein Drittel des Menschengeschlechts bei seinem Handeln für das Beste gehalten hat, namentlich da es seit mehren tausend Jahren standhaft an seinem Entschlusse festgehalten hat. Indem Europa vergißt, daß die Chinesen hierin einem Instincte der Menschheit nachkommen, welchen jede Nation, sofern sie lange genug lebt, nothwendig empfinden muß, behauptet es oft, es sei das Concurrenz-System, welches sie zu ihrem gegenwärtigen Zustande gebracht und zu einem Volke ohne den geringsten Sinn für Patriotismus oder Ehre, ohne Glauben und ohne Kraft gemacht habe. Dies aber sind nicht die Folgen ihres Systemes, sondern

ihrer Abgelebtheit. Auch unter uns giebt es achtzigjährige Greise, welche ebenso mürrisch, selbstsüchtig und eingebildet wie die Chinesen sind.

Gegenseitige Stellung von Europa und China.

Der Mangel an klarem Verständnisse unserer gegenseitigen Stellung fälscht unser Urtheil über jenes alte Reich. Die Chinesen haben von unseren zerrissenen Meinungen, von unserer Unduldsamkeit gegen diejenigen, welche in ihren Ansichten von uns abweichen, von dem Götzendienste, welchen wir dem Mammon, und von den Ehrenbezeugungen, welche wir der Geburt zollen, gehört; sie haben gehört, daß wir zuweilen politische Gewalt auf diejenigen übertragen, welche so wenig über den Thieren stehen, daß sie weder lesen noch schreiben können; daß wir militairische Erfolge achten und das Waffenhandwerk als die einzig passende Beschäftigung für einen anständigen Menschen ansehen. Es ist schon so lange her, daß ihre Vorfahren in ihrer Art und Weise dachten und handelten, daß sie gerechtfertigt sind, uns als kaum über den barbarischen Zustand hinausgekommen zu betrachten. Wir unserer Seits nähren dagegen die täuschende Hoffnung, sie zu unserer religiösen oder politischen Denkart durch Vorschrift oder durch Gewalt zu bekehren und ihren stockenden Adern einen Theil unseres Unternehmungsgeistes einflößen zu können.

Was China in Wirklichkeit zu Stande gebracht hat.

Ein zuverlässiger Bericht über den gegenwärtigen Zustand Chinas würde ein werthvolles Geschenk für die Philosophie, sowie für die Staatskunst sein. Auf einer früheren Seite habe ich bemerkt, daß es den höchsten Grad von Politik erfordert, Bevölkerungen zu regieren, welche in Breitegraden von großer Verschiedenheit leben. China aber hat nicht nur seine klimatischen Bevölkerungsstriche beherrscht, sondern sie auch, wenn nicht gleichartig gemacht, doch einander so angepaßt, daß sie sämmtlich gleich denken und arbeiten. Europa eilt unvermeidlich, das zu werden, was China ist. An ihm können wir lernen, wie wir sein werden, wenn wir alt sind.

Unterschied im Regieren durch Gewalt und durch Bildung.

Ein großes Staatswesen, welches danach trachtet, sich mehr durch Bildung, als durch Zwang zu regieren, ist ein bewunderungswürdiges Schauspiel, selbst wenn die Art und Weise, wie es seinen Zweck zu erreichen strebt, offenbar unzulänglich ist. Rohe Gewalt hält Staatswesen zusammen, wie ein eiserner Nagel Holzstücke durch den Druck, welchen er ausübt, mit einander verbindet — ein Druck, welcher von der Kraft abhängt, womit er eingeschlagen worden ist. Auch hält er zäher, wenn er ein wenig durch Alter gerostet ist. Bildung aber verbindet gleich einer Schraube. Dasjenige, was sie zu vereinigen hat, muß ihrer Windung sorgfältig angepaßt sein. Sie muß sacht gedreht, nicht eingetrieben werden; so hält sie die übereinstimmenden Theile fest zusammen.

Trotz der Unvollkommenheiten eines Systemes, welches sich auf eine so fehlerhafte Basis stützt, hat jener große Staat doch das erreicht, was Viele als das Ziel der Staatskunst betrachten. Ich habe bereits früher die Bemerkung Macchiavellis angeführt, daß, „was Regierungen betrifft, ihre Form von sehr unbedeutendem Gewicht ist, obgleich halb gebildete Leute anders dafür halten. Das große Endziel der Staatskunst sollte die Dauer sein, welche alles Andere aufwiegt und weit mehr werth ist, als die Freiheit." Dauer aber ist nur in anscheinendem Sinne der Gegenstand einer guten Staatskunst, Fortschritt in Einklang mit der natürlichen Richtung ist der eigentliche Gegenstand derselben. Die allmäligen Stufen solch eines Fortschrittes folgen einander so unmerklich, daß sie ein täuschendes Aussehen von Dauer an sich tragen. Der Mensch ist so geartet, daß er die beständig vorhandene Bewegung nie gewahr wird. Nur plötzliche Veränderungen erregen seine Aufmerksamkeit.

Die Formen von Regierungen sind daher wohl von Bedeutung, wenn auch nicht in der gewöhnlich angenommenen Weise. Ihr Werth nimmt im Verhältniß zu, je nachdem sie der natürlichen Neigung zur Entwickelung freien Spielraum lassen und sie befördern.

Aehnliches Beispiel im Falle Italiens.

Während Asien so ein Beispiel von den Wirkungen nationaler Organisation der Bildung geliefert, hat Europa in kleinerem Maßstabe ein Bild derselben Art dargestellt. Das päpstliche System eröffnete bei seinen eigenthümlichen Verhältnissen dem Talente eine offene Laufbahn. Es unterhielt eine intellectuelle Organisation für diejenigen, welche sich innerhalb seines Bezirkes befanden, ohne Rücksicht auf Vermögen oder Geburt. Die größten Männer der Kirche gingen häufig ungehindert aus den niedrigsten Ständen hervor. Und jene Organisation hielt sich trotz des Widerstandes äußerer Umstände mehre Jahrhunderte lang, nachdem ihre übernatürliche und vorgebliche Basis völlig verfallen war, noch aufrecht.

Annäherung Europas zu allgemeiner Erziehung.

Welches auch die Thatsachen sein mögen, unter welchen in den verschiedenen Ländern Europas eine solche Organisation stattfindet, oder die politischen Formen, welche sie leiten, die Basis, worauf sie ruhen muß, bildet allgemeine und, wenn nöthig, zwangsweise Erziehung. In aufgeklärten Gegenden hat die Bewegung diesen Punkt fast schon erreicht. Es ist bereits ein allgemein gültiger Satz, daß der Staat ebensowohl Rechte an das Kind, als an den Vater hat und daß er auf Erziehung bestehen kann, sowie umgekehrt, daß jedes Kind bei der Regierung Anspruch auf guten Unterricht machen darf. Nachdem freie Länder hierfür in ausgiebigster Weise gesorgt haben, bleibt ihnen zur Vollbringung des Uebrigen nur noch Eines zu thun übrig.

Nothwendigkeit geistiger Freiheit.

Dieses Eine besteht darin, die Denkfreiheit ebenso vollständig zu sichern, als das Eigenthums-

recht und die persönliche Freiheit bereits gesichert sind. Philosophische Meinungen und wissenschaftliche Entdeckungen sind berechtigt, nach ihrer Wahrheit, nicht nach ihrer Beziehung zu bestehenden Interessen beurtheilt zu werden. Die Bewegung der Erde um die Sonne, das hohe Alter unseres Globus, der Ursprung der Species sind Lehren, welche sich in der Weise, wie sie in diesem Werke beschrieben worden, haben Bahn brechen müssen nicht gegen philosophischen Widerstand, sondern gegen einen Widerstand ganz verschiedener Natur. Und doch haben die Interessen, welche ihnen so heftig entgegen arbeiteten, von ihrer Begründung weiter keinen Schaden erlitten, als die Mißachtung, welche sie sich dadurch zuzogen, daß sie so heftigen Widerstand leisteten.

Es giebt kein größeres literarisches Verbrechen, als ein sociales und namentlich ein theologisches Odium gegen rein wissenschaftliche Ideen zu erwecken, keines, wogegen sich die Mißbilligung aller Gebildeten entschiedener wenden sollte. Die Gelehrtenrepublik ist es ihrer eigenen Würde schuldig, nicht länger Beleidigungen dieser Art zu dulden.

Zukünftige Bahn Europas.

Einer solchen Organisation ihrer nationalen Bildung und ihrer Beaufsichtigung von Staatswegen gehen die Länder Europas mit schnellen Schritten entgegen. Sie eilen, ihre instinctartige Richtung zu befriedigen. Die besondern Formen, in die sie ihre Absichten einkleiden werden, hängen natürlich in hohem Grade von den politischen Formen, unter welchen sie ihr Leben zugebracht haben, ab, modificirt durch jene Annäherung zur Uebereinstimmung, welche aus vermehrtem, wechselseitigem Verkehre hervorgeht. Das Kanalsystem, so wunderbar in China entwickelt, übte in dieser Beziehung nicht geringen Einfluß aus — ein Einfluß, der jedoch nicht mit demjenigen zu vergleichen ist, welchen das Eisenbahnsystem Europas zur Folge haben muß.

Das Hoffnungsvolle derselben mit der Chinas verglichen

In Betreff eines sehr wichtigen Punktes ist die Aussicht Europas eine glänzende. China legt das letzte Stadium seines politischen Lebens in der Freudlosigkeit des Buddhismus zurück, Europa nähert sich demselben durch das Christenthum. Allgemeines Wohlwollen kann nicht verfehlen, bessere Früchte zu tragen, als ungeselliger Stolz. Eine schönere Hoffnung thut sich Nationen auf, welche von aufrichtigem, religiösem Gefühle beseelt sind, die, möge ihre politische Geschichte gewesen sein, welche sie wolle, doch stets in frommer Denkart übereingestimmt haben, als einem Volke, welches sich dem selbstsüchtigen Trachten nach materiellen Vortheilen überläßt, welches allen Glauben an eine Zukunft verloren hat und ohne Gott lebt.

So bin ich denn am Schlusse eines Werkes angelangt, welches mich lange Jahre hindurch beschäftigt hat und das ich unter mancherlei Befürchtungen hinsichtlich seiner Ausführung der nachsichtigen Beurtheilung

des Publicums übergebe. Diese Blätter werden nicht vergebens geschrieben sein, wenn die Thatsachen, welche sie vorführen, dem Leser die Ueberzeugung aufdrängen, wie sie es dem Verfasser gethan haben, daß die Civilisation Europas nicht zufällig, sondern in bestimmter Weise und unter der Herrschaft natürlicher Gesetze stattgefunden hat, daß der Gang von Nationen sich nicht wie ein Traum ohne Vernunft und Ordnung fortbewegt, sondern daß es eine vorherbestimmte, feierliche Bahn giebt, welcher sich Alles in steter Bewegung, in stetem, widerstandslosem Fortschritte, einer unvermeidlichen Folge von Ereignissen begegnend und dieselben erduldend, anschließen muß; daß individuelles Leben und der Fortschritt desselben durch allmälige Stufen hindurch das Muster des socialen Lebens und seiner Jahrhunderte währenden Veränderungen ist.

Ich habe die Herrschaft natürlicher Gesetze in der Gestaltung menschlicher Angelegenheiten behauptet — eine Herrschaft, die ebenso wenig unverträglich mit dem freien Willen ist, als die unvermeidliche Bahn des Individuums, das seiner Reife entgegen geht und in seinen alten Tagen hinfällig wird, mit dem freiwilligen Handeln desselben unverträglich ist; daß ein höheres Gesetz unsere Bewegungen in einer gewissen Richtung beschränkt und sie auf eine bestimmte Bahn hinlenkt. Wie die Stoiker des Alterthums zu sagen pflegten, kann eine Eichel todt im Boden liegen, unfähig, ihre Lebenskraft zu äußern, bis sie Wärme, Feuchtigkeit und andere zum Keimen nothwendige Erfordernisse empfängt; wenn sie wächst, mag sie hier einen Keim und dort einen Keim treiben, der Wind mag diesen Zweig knicken, jener durch Frost absterben, die natürlichen Lebensgeister des Baumes mögen gegen widerwärtige Verhältnisse ankämpfen oder in ihrer Natur entsprechenden üppig aufschießen; welcher Art aber auch Umgebung und Verhältnisse sein mögen, eine beherrschende Macht ist vorhanden, welche den Baum immerfort fesselt und gestaltet. Die Eichel kann nur eine Eiche hervorbringen.

Die Anwendung dieses Princips auf menschliche Gesellschaften ist durch ein wissenschaftliches Studium ihrer Geschichte vollständig begründet und je ausgedehnter und tiefer jenes Studium ist, um so mehr werden wir im Stande sein, das unveränderliche Gesetz inmitten der wechselnden Ereignisse zu unterscheiden. Ist uns dieses erst einmal völlig aufgegangen, so haben wir einen philosophischen Führer zur Deutung der Thaten von Nationen in vergangenen Zeiten und einen prophetischen Mahner ihrer Zukunft gewonnen, so weit eine prophetische Voraussicht menschlicher Angelegenheiten möglich ist.

Inhalt des zweiten Bandes.

Funfzehntes Kapitel.

Das Zeitalter des Glaubens im Westen. Die drei Angriffe: der nördliche oder moralische; der westliche oder intellectuelle; der östliche oder militairische.

Der nördliche oder moralische Angriff auf das italienische System, einstweilen zurückgeschlagen.

Geographische Gränzen der italienischen Christenheit. — Angriffe auf dieselbe.

Der nördliche oder moralische Angriff. — Der Kaiser von Deutschland besteht auf einer Reformation des Papstthums. — Gerbert, der Repräsentant dieser Ideen, wird zum Papste gemacht. — Beide werden von den Italienern vergiftet.

Beginn der intellectuellen Zurückweisung des italienischen Systemes. — Entspringt aus der arabischen Lehre von der Herrschaft der Vernunft über die Autorität. — Die Frage der Transsubstantiation. — Entstehung und Entwickelung des Scholasticismus. — Meuterei der Mönche.

Gregor VII. übernimmt aus freien Stücken eine Reform innerhalb der Kirche und führt dieselbe gewaltsam durch. — Besiegt den Kaiser von Deutschland. — Steht auf dem Punkte, eine europäische Theokratie zu errichten. — Die Päpste bemächtigen sich durch die Kreuzzüge der Hülfsquellen Europas an Geld und Mannschaft.

Sechszehntes Kapitel.

Das Zeitalter des Glaubens im Westen.

(Fortsetzung.)

Der westliche oder intellectuelle Angriff auf das italienische System.

Siebenzehntes Kapitel.

Das Zeitalter des Glaubens im Westen.

(Fortsetzung.)

Umsturz des italienischen Systemes durch den vereinten intellectuellen und moralischen Angriff.

Achtzehntes Kapitel.

Das Zeitalter des Glaubens im Westen.

(Schluß.)

Wirkung des östlichen oder militairischen Angriffes. — Allgemeine Uebersicht des Glaubenszeitalters.

Neunzehntes Kapitel.

Herannahen des Zeitalters der Vernunft in Europa.

Als Vorläufer desselben Entdeckungen zur See.

Zwanzigstes Kapitel.

Herannahen des Zeitalters der Vernunft in Europa.

(Fortsetzung.)

Als Vorläufer desselben das Aufkommen der Kritik.

Einundzwanzigstes Kapitel.

Seitenblick auf den Zustand Englands am Ende des Glaubenszeitalters.

Durch das Glaubenszeitalter herbeigeführte Ergebnisse.

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Das europäische Zeitalter der Vernunft.

Verwerfung der Autorität und Tradition, Annahme der wissenschaftlichen Wahrheit. — Entdeckung der wahren Stellung, welche die Erde im Universum einnimmt.

Fünfundzwanzigstes Kapitel.

Das europäische Zeitalter der Vernunft.

(Fortsetzung.)

Verbindung von Wissenschaft und Industrie.

Sechsundzwanzigstes Kapitel.

Schluß. Die Zukunft Europas.

Druck von Otto Wigand in Leipzig.

Druck von Otto Wigand in Leipzig.

Draper, John William,

Geschichte der geistigen Entwickelung Europas

Bd.: 2

Leipzig (1865)